

* Path. *

1463.

i

Path.

1463ⁱ

Lamby

27

Y. 2. 2. 2.

1800. Constitution

1800

1800. 1800. 1800. 1800. 1800.

1800. 1800. 1800. 1800. 1800.

1800. 1800. 1800. 1800. 1800.

1800. 1800. 1800. 1800. 1800.

1800. 1800. 1800. 1800. 1800.

Versuch
einer Construction
der
asiatischen Cholera

von
Doctor A. Lamb y.

Osnabrück.

Verlag von Friedrich Rackhorst.

1831.

B 167

4. m. 220

Verzeichniss

einer Constitution

der

Asiatischen Cholera



Druck von J. Neumann, Neudamm

Verzeichniss

der von Friedrich Neumann

Verlag

D e m H e r r n

**Doctor Christian Friedrich
E h m b s e n**

**Königlich Großbritannisch Hannoverschen Hofmedicus,
Landphysicus zu Osnabrück**

**dem liebevollen Menschen,
dem rastlosen Arzte,
dem wohlwollenden Kollegen,
seinem väterlichen Freunde**

gewidmet

aus Hochachtung und Dankbarkeit

vom

Verfasser.

h. n. 220

Dem Herrn

Doctor Christian Friedrich

Herrn

Königlich-Geheimes Hofrath und
Landphysicus zu Gensabrück

dem lieben Menschen,

dem verehrten
dem wohlwollenden Collegen,
seiner

gewidmet

aus Hochachtung und Dankbarkeit

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Verfasser



Vorwort als Einleitung.

Die Cholera dringt in Europa tiefer ein, verheert, alle Contumaz-Anstalten verspottend, eine Provinz nach der anderen, und bedrohet schon die Grenzen Deutschlands. Aerzte wie Layen erbeben ob der Annäherung dieser kosmischen Seuche; alle suchen ängstlich nach einem Rettungsmittel; aber soviel deren auch angepriesen sind und angewandt wurden, keines noch benahm der Krankheit ihre mörderische Wuth. — Unsere grossen Pathologen schweigen. selbst Stieglitz und Krukenberg.

Jüngst erschien nun auf Veranstaltung der Hanoverschen Regierung, neben anderen populären Schriften und prophylaktischen Anordnungen und Vorschriften, ein kleines Buch

“Kurze Anweisung zur Erkenntniß und Heilung der asiatischen Cholera, nebst zwei kleinen, diese Krankheit betreffenden Aufsätzen.”
Hannover 1831 bei Culemann.

Der erste dieser Aufsätze vom Dr. H. Blumenthal, Professor zu Charcow, ist die lichtvollste Abhandlung, welche mir über diesen grossen Gegen-

stand bisher vorkam, und erweckte zuerst in mir die lebendige Anschauung, die pathologische Bedeutung der Krankheit. — Der groſſe Gedanke Hämostasis war aber nicht mit Consequenz durchgeführt, die Metamorphose nur zur Hälfte ins Auge gefaſt. — Wie Kant die Grundlinien des transcendentalen Idealismus, der Philosophie auſſer der es keine geben kann, ſcharf zeichnete ohne zu wagen, die Consequenzen zu entwickeln, ſo hat Dr. Blumenthal die Basis gelegt zur Erkenntniſſ der Cholera, auf welcher fortzubauen die nachfolgenden Paragraphen beſtimmt ſind.

Wohl forderte der Gegenſtand eine reife bedäch- tige Bearbeitung, aber die Sache iſt dringend, und Anregung neuer Forſchung nicht weniger zu beeilen; die ärztlichen Gemüther ſind ſo in Spannung, daſſ eine conſequente Deduction ihnen willkommen ſeyn muſs, ſelbſt wenn der Aufſatz ſtyliſtiſch mangelhaft und nicht ſchulgerecht geordnet iſt. Ich beabsich- tige nur Deutlichkeit, Anſchaulichkeit der erkannten pathologiſchen Bedeutung, des Wesens der Cholera; unbekümmert, ob man die neuen Wortfügungen und Wortbildungen belächle, werde ich gebrauchen was mir, ein neues Feld betretend, eine neue Bahn bre- chend, zur überzeugenden Durchführung meiner An- ſicht paſſend ſcheint, einer Anſicht, aus welcher ſich alle Erſcheinungen beim Verlaufe der Cholera ungezwungen, mit Klarheit entwickeln laſſen. Dieſe folgerechte Entwicklung der Symptome beweiset die innere Wahrheit meiner Anſicht, von welcher ich alle Aerzte überzeugen mögte.

Ich ſelbſt habe keinen Cholera-Kranken geſehen, aber mit Sorgfalt und Aufmerkſamkeit die Beſchrei-

bungen ihres Verlaufes verglichen. Freilich liegen hier wesentliche und außerwesentliche Symptome durcheinander, weil man eben, die Bedeutung der Krankheit entbehrend, selbe nicht sondern konnte; gerade wie man bei den Obductionen wesentliche Lücken gelassen hat, indem man nicht genau wußte, worauf zu suchen; so wie die Therapeutik aus dem nehmlichen Grunde mehr ein ahndungsvolles Heruntappen, ein unsicheres Hin- und Hergreifen, wohl nicht selten ein Anwenden sich widersprechender Mittel war. Man wird mir nicht die Anmaafsung zutrauen, als ob ich alles Geleistete verwerfend neue Heilanzeigen festsetzen wolle, die keiner Berichtigung oder Modification fähig wären, welche zugleich die meisten Cholera-Kranken unfehlbar der Genesung zuführen würden. Nur als ein Schema, als einen Anlage-Punct für die Beobachtung und Erfahrung, nur als den Versuch einer Skizze betrachte ich meine Arbeit.

Ich lasse Vieles, was eine auf Vollständigkeit berechnete Schrift enthalten müßte, weg, oder beziehe mich ganz kurz auf die angeführte, hierbei abgedruckte Abhandlung des Professor *Blumenthal*, welche eben wegen dieser Bezugnahmen sowohl, als darum meiner Abhandlung beige druckt seyn muß, weil jene die Hauptgewährleistung für die Prämissen liefert. Ich werde nur anführen, was mir wesentlich scheint, die Krankheit selbst angehet, welche anschaulich konstruirt werden soll. — Wiefern und wo ich von den Ansichten *Blumenthals* abweiche, ergiebt sich von selbst.

Flüchtiger Schattenriß der sogenannten
Cholera Indica, wie sie im Jahre
1830 in der östlichen Hälfte des Euro-
päischen Rußlands epidemisch
herrschte.

Von

Dr. H. Blumenthal,
ordentlichem Professor der Medicin an der Kaiserlich Russischen
Universität zu Charcow in der Slobodischen Ukraine.

Als diese Epidemie, die sich schon zu Ende des Jahres 1829 in Orenburg gezeigt hatte, im Sommer 1830 auch in Astrachan ausbrach, von wo sie sich schnell nach Tiflis und Saratow verbreitete und daselbst mit verheerender Macht um sich griff, — da wurden aus allen Gegenden des Russischen Reiches Aerzte berufen, um diesem verheerenden Uebel Schranken zu setzen, unter welchen sich denn auch der Verfasser dieses Aufsatzes befand, der somit die Krankheit an verschiedenen Orten zu beobachten und ihre Nuancen genauer kennen zu lernen Gelegenheit hatte, weshalb er dem ärztlichen Publicum des Auslandes mit einer Zeichnung dieser sonderbaren Krankheit nicht eben unwillkommen zu seyn hofft.

§. 1. Der Name "Cholera" den man diesem schlimmen Kinde, durch einzelne, mehr oder minder hervorstechende Symptome verleitet, ohne Weiteres beigelegt hat, gab wohl den meisten Aerzten, ehe

sie es selbst gesehen hatten, eine falsche Idee von der Krankheit, verleitete wohl auch einige Anfangs zu einer zweckwidrigen Behandlung, und auch ich währte nichts Anderes, als eine bösartige, epidemisch herrschende Brechrühr zu finden; wie erstaunte ich aber, als ich das schreckliche Bild dieses seltsamen Uebels zu Gesichte bekam, und nun deutlich gewahrte, wie weit verschieden diese Krankheit von "Cholera morbus" sey.

Die Kranken werden plötzlich und ohne die mindesten Vorboten, von Schwindel, oder von einem eigenthümlichen Sehnenhüpfen und bald darauf folgenden Krämpfen in den Extremitäten, denen wohl auch zuweilen noch Vertaubung der Fingerspitzen und ein eigenthümliches Gefühl von Kälte im Rückgrathe vorhergeht, befallen, worauf alsbald ein beengendes Gefühl in der Herzgrube folgt, zu dem sich gewöhnlich auch sogleich Durchfall und Erbrechen gesellen, wodurch Anfangs meist nur Darmkoth und der Rest der genossenen Speisen, dann aber eine klare, wasserhelle Flüssigkeit ausgeleert wird, die sich in einer unbegreiflichen Quantität und in kurz auf einander folgenden Ausleerungen, ohne bedeutendes Würgen, oder schmerzhaftes Drängen nach unten, zu ergießen pflegt. Oft sind aber neben dem Schwindel die Ausleerungen nach oben und unten die zuerst eintretenden Krankheitszeichen, auf welche die erwähnten nervösen Zufälle folgen; — doch fehlten in vielen Fällen Brechen und Durchfall gänzlich oder es war nur unbedeutende Uebelkeit, oder geringes, seltenes Würgen zugegen, und gerade dann schien das Uebel am gefährlichsten und am schnellsten tödtend zu seyn. — Das beengende Gefühl in der Herzgrube nimmt schnell zu und erreicht oft eine außerordent-

liche Höhe; das Athmen wird immer schwerer, die Extremitäten werden eiskalt, der Puls ist durchaus nicht zu fühlen, nur die Carotiden und das Herz lassen noch eine zitternde Zusammenziehung wahrnehmen, die Augen liegen, glanzlos und wie erloschen, tief eingesunken in der Orbita, die Haut ist kühl und welk und zieht sich — eine constante Erscheinung — besonders an den Fingern der Hände in eigenthümliche Falten zusammen, so wie man sie wohl bei Wäscherinnen, die etliche Stunden in lauem Wasser gewaschen haben, wahrnimmt; der Durst ist meist stark, ja unlöschbar, aber die Zunge feucht, blaß und kalt, die Lippen färben sich bläulich, so auch die Extremitäten und das immer kälter werdende Gesicht. Die Kranken liegen entweder in dumpfem Stumpfsinn — doch nicht bewußtlos — still da, oder werfen sich, von furchtbarer Angst gequält, kraftlos hin und her, bis sie, oft unter stärker wiederkehrenden Krämpfen der Extremitäten, nach Verlauf von 6 — 12 — 24, höchstens 36 Stunden, ihren Geist aufgeben,

Die Stimme ist in der Regel ganz eigenthümlich verändert; sie ist heiser und pfeifend, wie bei höheren Graden des Asthma und die Kranken sind meist außer Stande, einen reinen, lauten Ton hervorzu-
bringen.

Die Harnsecretion ist fast überall vermindert, oft selbst Harnstrenge zugegen, und der endlich abfließende Urin oft mit dunklem Blute gemischt.

Von ganz besonderer Eigenschaft aber ist das Blut in dieser Krankheit; macht man einen Aderlaß zu Anfang derselben, so fließt es zwar noch, doch erscheint es im höchsten Grade desoxydirt und dick,

ja selbst von verminderter Temperatur; wird aber die Blutausleerung anfänglich versäumt und erst im spätern Zeitraume der Krankheit angestellt, so sind meist alle Versuche, es zum fließen zu bringen, vergeblich, und nach dem sorgfältigsten Streichen des Armes quillt nur noch ein schwärzlicher Brei hervor. — Nie sah ich, bei völlig ausgebildetem Uebel, das aus der Ader gelassene Blut sich in Serum und Cruor scheiden, es gerann im Gegentheile schnell, ja fast augenblicklich zu einem homogenen Breie; nur bei minder hohen Graden der Krankheit schied sich etwas Serum aus: doch war auch hier niemals eine *Crusta inflammatoria* wahrzunehmen.

Geht die Krankheit in Genesung über, so folgt die Besserung gemeinlich auf einen kritischen, allgemeinen Schweiß, der durch die wieder erwachte Thätigkeit des arteriellen Systems zu Stande kommt, und mit welchem die Respiration wieder freier wird, die bläuliche Farbe der Extremitäten und des Gesichts verschwindet und die eingesunkenen Augen treten allmählig wieder hervor. Doch pflegt in der Regel eine große Schwäche, vorzüglich im ganzen Digestions-Apparate, noch längere Zeit zurückzubleiben; auch sah man wohl paralytische Schwäche einer oder der anderen Extremität mehrere Tage nach der Genesung anhalten, und in einzelnen Fällen liefs die Krankheit selbst förmlichen Wahnsinn zurück, was um so mehr zu bewundern ist, da während der Krankheit wohl Stumpfsinn, aber nie Bewusstlosigkeit oder Irrreden beobachtet worden.

§. 2. Die Leichenöffnungen haben überall so ziemlich gleichlautende Resultate geliefert, ausgenommen bei einigen wenigen Aerzten, die, von vorge-

faßten Meinungen beseelt, fanden und sahen, was sie schon im Voraus finden wollten und zu sehen — beschlossen hatten, um ihr System folgerecht durchführen zu können!

Die Lungen strotzten von schwarzem Blute. Hohlvenen und rechte Herzkammer waren mit coagulirtem, tintenartigem Blute überfüllt, während die linke Seite des Herzens und die Aorta meist collabirt erschienen und verhältnißmäfsig sehr wenig Blutcoagulum enthielten. Die Milz und Venen der Leber enthielten gleichfalls eine Menge dicken, dunkeln Blutes, die Gallenblase war mit schwärzlicher Galle angefüllt, der Gallengang immer verschlossen; die Nieren erschienen von Blut strotzend, und selbst der aus ihnen sich abscheidende Urin mit Blut gemischt. Gehirn - und Rückenmarks - Venen zeigten stets eine bedeutende Blutanhäufung und auch das Omentum und die Gedärme erschienen wie mit einem dunkelrothen Netze überzogen, ja nicht selten fanden sich im Magen und den dünnen Gedärmen überdem noch einzelne röthere Flecken; was nun jenen Aerzten, die aus der Cholera Indica gar zu gern eine Gastroenteritis machen möchten, als der unwiderlegbarste Beweis dienen mußte, daß ihre Ansicht die richtige sey.

Aber, auch abgesehen davon, daß Röthung der Gedärme, ja selbst einzelne röthere Flecken in denselben, in einer Krankheit, deren Hauptäufserung Anhäufung des Blutes in den innern Theilen und stockende Blutcirculation ist, durchaus keine auffallende Erscheinung seyn könne, abgesehen ferner: daß die Kranken selbst eine stärkere Berührung des Unterleibs ohne sonderliche Schmerzensäufserung ertragen, und daß selbst jeder ungeübtere, nur unpar-

teiiſche Beobachter leicht gewahren wird, wie ſehr das Ergriffenſeyn der Digestions - Organe bei dieſer Krankheit im Hintergrunde ſtehe und vielmehr den ſecundären als primären Krankheitsäußerungen angehöre, — ſo wird die Meinung von einer, dieſem Uebel zum Grunde liegenden Unterleibsentzündung, ſchon dadurch widerlegt: daß bis jetzt bei Eröffnung der Leichname noch keine Spuren von Brand der Eingeweide entdeckt werden konnten, und eine Gastroenteritis, die einen ſo rapiden Verlauf haben ſoll, doch wohl nicht anders als durch Uebergang in Brand das Leben enden könnte. —

§. 3. Mir ſcheinen in dieſer epidemiſchen Krankheit die Centralorgane des vegetativen und irritablen Lebens Rückenmark und Herz zunächſt und hauptſächlich ergriffen zu ſeyn. Während das Leiden des Rückenmarks und des von ihm ausgehenden und in naher Verbindung mit ihm ſtehenden Nervensystems, ſich durch das Gefühl von Vertaubung und die darauf folgenden Krämpfe in den Extremitäten, vermehrte peristaltische und antiperistaltische Bewegung des Darmcanals und jene eigenthümliche Empfindung von Kälte in der Rückenwirbelsäule, die ſich auch bald auf die Extremitäten überträgt, zu erkennen giebt, zeigt auch das Herz und das ganze Blutgefäßſystem, durch das bedeutende Mißverhältniß in der Blutcirculation, welches gleichzeitig eintritt, wie tief es in ſeinem innerſten Leben ergriffen ſey. Die Kraft des arteriellen Systems ſcheint faſt erlahmt zu ſeyn, während die Venen das immer dicker werdende Blut aus der Peripherie des Körpers den innern Theilen und vorzüglich den Centralorganen des Circulationssystems, Herz und Lungen überliefern, wo

es, durch übermäßige Anhäufung, Druck auf der Brust, Behinderung des Athmens und jenes unnennbare Angstgefühl in der Herzgrube hervorbringt, worauf denn auch — als Zeichen der schon fast gänzlichen Stockung des Kreislaufes — alsbald das Blauwerden der Extremitäten und des Gesichtes erfolgt, und die Patienten, unter immer steigender Angst und Beklemmung, jedoch bei vollkommenem Bewußtseyn, ihren Geist aufgeben.

§. 4. Aus dem bisher Gesagten wird es einem jeden bald einleuchten: wie wenig dieser Krankheit der Name "Cholera" zukommt, — eine Benennung, die nur von unwesentlichen, oft sogar fehlenden Symptomen, nämlich den Ausleerungen nach oben und unten — in denen sich nicht einmal eine Spur von Galle auffinden läßt, — hergeleitet ist. — Diese wässerigen, profusen Ausleerungen sind so wenig in das Wesen der Krankheit mit einbegriffen, daß sie vielmehr als Bemühung der Natur angesehen werden müssen, das durch die Krankheit bedingte Mißverhältniß in der organischen Oeconomie einigermaßen wieder auszugleichen, — eine Ansicht, die dadurch hinlänglich gerechtfertigt wird, daß die Krankheit bei fehlenden wässerigen Ausleerungen nach oben und unten einen schnellern Verlauf macht und leichter tödtlich wird, sich auch in diesem Falle Gesicht und Extremitäten früher und dunkler blau färben, weshalb das Volk in einigen Gegenden die Unterscheidung in eine schwarze und weiße Cholera machte, welche letztere, bei stattfindendem profusen Erbrechen und Durchfalle, als die leichtere und Gefahrlosere angesehen war. Ich möchte daher diese seröse Flüssigkeit, die in so reichlicher Menge

ausgeleert wird, mit mehreren andern Aerzten als das Product einer passiven, venösen Aushauchung im Darmcanale ansehen, mittelst welcher die Natur einigermaßen die Ueberfüllung des venösen Systems zu verringern strebt, da das arterielle System diesen Zweck — durch gänzlichcs Darniederliegen seiner Thätigkeit, — nicht mehr zu erfüllen im Stande ist. Daher kommt es auch, daß die Kranken selbst durch das Erbrechen einige Erleichterung fühlen, und solche, die von der sogenannten schwarzen Cholera ergriffen sind, den Arzt oft bitten, ihnen ein Brechmittel zu geben, weil sie vorgeblich fühlen, daß, wenn sie nur recht ausbrechen könnten, ihnen leichter ums Herz werden müßte. — Wollen wir der Krankheit einen Namen beilegen, so werden wir wohl auf wesentlichere Krankheitsäusserungen Rücksicht nehmen müssen, da die eben erwähnten nur secundäre Erscheinungen sind, und als solche zu diesem Zwecke nicht taugen. Freilich ist das Wesen dieser Krankheit in ein Dunkel gehüllt, welches wir bis jetzt noch nicht ganz aufzuhellen vermochten, doch haben wir uns in solchem Falle an die wichtigsten Krankheitsäusserungen zu halten, die uns hier unstreitig das obwaltende Mißverhältniß im Kreislaufe darbietet. Das, des normalen Nerveneinflusses beraubte arterielle System hört allmählig auf, seine Function zu verrichten, während das, auf einer niedern Stufe des Lebens stehende Venensystem — auch bei einem verminderten Nerveneinflusse noch eine Zeitlang fähig, eine träge Activität zu unterhalten, — das, in seiner Quantität mehr oder minder veränderte Blut, den Centralgebilden des Organismus zuführt, worauf denn alsbald, da kein Abfluß — wegen des schnell gesunkenen Lebens der arteriellen Sphäre —

mehr möglich wird, eine förmliche Stockung des Bluts eintritt, und zwar früher noch, als die gleichzeitig sinkenden Lebenskräfte erschöpft sind und der Tod die traurige Scene schließt. — Daher würde ich, um in der Benennung dieses seltsame Stillstehen des Kreislaufs, bei noch nicht geendetem Leben anzuzeigen, für diese Krankheit den Namen "Blutstockung, Haemostasis" vorschlagen.

§. 5. Dafs der Krankheit ein Ansteckungsstoff zum Grunde liege, bedarf wohl nicht erst eines ausführlichen Beweises, — schwieriger aber dürfte die Entscheidung der Frage seyn: ob derselbe ein Miasma oder ein Contagium ist?

Betrachten wir den Gang der Krankheit, wie sie sich von Gouvernement zu Gouvernement in der Richtung von Süd-Ost nach Nord-West fortgezogen und besonders die volkreichen Städte aufgesucht hat, wo eine unreinere Atmosphäre ihr Umsichgreifen begünstigte, ziehen wir ferner in Erwähnung, dafs sie nicht länger an einem Orte verweilt, als — in südlichen Gegenden und bei wärmerer Witterung 3-4 Wochen, in nördlichen Gegenden aber und bei kälterer Witterung 7-8 Wochen, in welcher Zeit sie deutlich ein Stad. incrementi, eine Acme und ein Stad. decrementi durchläuft und danach von selbst, wenn auch nicht die mindesten, weder therapeutischen noch medicinisch - policeilichen Mafsregeln zu ihrer Bekämpfung oder Hemmung angewandt wurden, verschwindet; berücksichtigen wir auch noch, dafs die Zahl der Kranken an einem Orte, wo die Epidemie herrscht, bei jedem plötzlichen Wechsel der Witterung sogleich schnell zunimmt, und erwägen endlich: dafs das Uebel selbst

an Orten ausbricht und Personen befällt, die nie mit irgend einem Kranken in Berührung kamen, so fühlen wir uns allerdings zu dem Schlusse berechtigt: daß ein Miasma, durch eigenthümliche Witterungsverhältnisse, vielleicht auch siderische Einflüsse in der Atmosphäre erzeugt, der Krankheit zum Grunde liege, und ihre allgemeine Verbreitung bewirke.

Lassen wir aber auf der andern Seite nicht außer Acht: wie Orte, welche eine strenge Absonderung befolgten, oft von der Krankheit frei blieben, während sie ringsum in der Nachbarschaft wüthete, — bemerken wir: wie Personen oft augenblicklich von derselben befallen wurden, sobald sie sich nur den Kranken näherten *), — so wird es höchst wahr-

*) Ein merkwürdiges Beispiel solcher schnellen Ansteckung kam mir auf den deutschen Colonieen im Saratowschen Gouvernement vor. Ein Prediger erbot sich, bei der Nachricht, daß auf einer der benachbarten Colonieen, die zu seinem Kirchsprengel gehörten, diese Epidemie ausgebrochen sey, unverzüglich zu kommen, um der bedrängten Gemeinde das heilige Sacrament auszutheilen. Die Gemeinde, die dieses aufopfernde Erbieten ihres treuen Seelsorgers mit innigem Dank annahm, drängte sich zahlreich zur Kirche. Während der heiligen Handlung sanken 3 oder 4 Personen mit allen Zeichen des epidemischen Uebels nieder und mußten hinausgetragen werden. Ein Weib, auch den Keim der Seuche in sich spürend, aber noch fähig, sich aufrecht zu erhalten, wankt zum Altar, und hat nur noch so viel Zeit, das heilige Sacrament zu empfangen, — da sinkt auch sie nieder und muß gleichfalls hinausgetragen werden; den Prediger aber trifft, — während er den Segen über sie spricht — der Hauch der Kranken, — genug um auch ihm das verderbliche Uebel mitzutheilen. Sogleich spürt er Schwindel, Vertaubung der Fingerspitzen und Krämpfe in den Wa-

scheinlich, daß in dem Organismo des erkrankten Individuums auch noch ein Contagium erzeugt werde, durch welches sich die Krankheit gleichfalls fortpflanzen kann, und diese somit den miasmatisch-contagiösen Krankheiten beizuzählen seyn dürfte. — Was die Natur dieses Contagiums betrifft, so scheint es nicht sowohl ein fixes, als vielmehr diffusibles zu seyn und als besonderes Vehikel desselben die Ausdünstung der Haut und der Lungen betrachtet werden zu müssen. Auf Sachen scheint es sich durchaus nicht zu übertragen, auch scheinen Personen, die selbst gesund blieben, das Contagium nicht von einem inficirten Orte weiter verschleppen zu können *).

Mir sind Aerzte begegnet, die von einem Miasma bei dieser Krankheit durchaus nichts wissen wollen, und eine, durch die allgemeine Atmosphäre vermittelte und von ihr abhängige Verbreitung dieses Uebels aufs heftigste bestreiten, dagegen aber das, in dieser Krankheit gewiß nicht wegzuläugnende Contagium, für ein durchaus fixes erklären, und die Ansteckung durch die unmittelbare Berührung des Kranken, oder der, ihn umgebenden Sachen als die einzig mögliche gelten lassen wollen. Daher fühlten sie sich auch bewogen, die drückend strengsten Maßregeln gegen

den, und behält kaum noch so viel Kraft, die heilige Handlung zu enden. Da aber erliegt auch er, und zwar vom heftigsten Grade der Krankheit befallen. — Er genas glücklich, behielt aber mehrere Tage hindurch eine paralytische Schwäche des einen Beines zurück.

*) Diese Ansichten und Aussprüche des Verfassers sind sehr zweifelhaft und müssen unberücksichtigt bleiben, bis gehäufte, zuverlässige Erfahrungen sie bestätigen sollten.

diese Krankheit anzurathen und sie, in medicinisch-policeilicher Hinsicht, gleich der Pest zu behandeln. — Da sichs hier nicht blofs um ärztliche Meinungen und individuelle Ansichten handelte, sondern um das Wohl eines ganzen grossen Reiches, so habe ich auch nie der Hintansetzung jener strengen Mafsregeln, welche die Mehrzahl der Aerzte unbedingt anrieth, das Wort geredet, wenn gleich durch dieselben eine für alle Stände höchst nachtheilige Stockung des Handels bewirkt worden ist. Soll ich aber als Arzt dem gelehrten Publico meine auf Thatsachen gegründete Meinung aussprechen, so mufs ich jene Ansicht für falsch erklären, — und wenn gleich — der möglichen contagiösen Verbreitung der Krankheit wegen — Vorsichtsmafsregeln getroffen werden müssen, so dürfen sie keineswegs so drückend seyn, wie die gegen die Pest gemachten Quarantaine-Verordnungen es vorschreiben, — da sonst Handel und Gewerbe vielfach leiden müßten, und wir endlich auch nicht vergessen dürfen: dafs die miasmatische Verbreitung des Uebels, als lediglich von der Atmosphäre abhängig, durch keine Mafsregel verhütet werden kann.

Ich sah Personen befallen und in wenigen Stunden auch von der Krankheit hingerafft werden, die sich gänzlich abgesondert und jede Gemeinschaft mit auswärtigen Personen, selbst gesunden, — aufs sorgfältigste vermieden hatten. Andere gingen Wochenlang täglich mit Kranken um, hielten die Verscheidenden in ihren Armen, — und wurden dennoch nicht angesteckt *)! — Ich will durch Anführung sol-

*) In Saratow starb ein Baron K. Von starker Constitution und blühender Gesundheit, ward er in 11 Stunden ein

cher Thatsachen der Krankheit keineswegs das Contagium absprechen; sie theilt sich gewiss auch durch die Berührung mit, denn das beweisen vielfache Beispiele, — nur will ich zeigen, daß dieser Weg der Ansteckung nicht der einzige, auch nicht der hauptsächlichste ist, — und daß das Miasma dieselbe vorherrschend bedingt. Hierzu liefert auch die Art und Weise einen Beleg, wie in einer Stadt, wo die Krankheit einmal ausgebrochen war, die allmälige Ausbreitung derselben geschah. Nicht, daß die Seuche von Haus zu Haus und Strafe zu Strafe langsam fortgeschlichen wäre, — nein, zu gleicher Zeit wurden mehrere Individuen in ganz verschiedenen Stadttheilen krank, und die Nachbarhäuser blieben oft verschont, während die nächsten Kranken sich wieder in einer weit entfernten Strafe zeigten. Freilich hat man auch Beispiele vom Gegentheile gehabt, wo in einem Hause mehrere Hausgenossen nach der Reihe ergriffen und dann die nächsten Nachbarhäuser angesteckt wurden, aber — es sind immer nur einzelne Beispiele, die keineswegs zur Norm erhoben werden dürfen.

Raub dieser verheerenden Seuche. Seine trostlose Gattin, die den Kranken fast nicht aus den Armen gelassen hatte, wünschte, aus Verzweiflung, auch von dem Uebel ergriffen zu werden. Sie suchte also mit Vorsatz die Ansteckung. Sie warf sich noch über den Todten und küßte den Schaum von seinem Munde weg, — doch blieb sie gesund! — Ich will aber gern zugeben, daß sie keine besondere Disposition zu der Krankheit gehabt habe, doch beweist ein solcher Fall immer auch, daß die Ansteckungskraft des Contagiums nicht so groß seyn kann, als man sie gern machen möchte!

Wo die Krankheit heftiger wüthete, und besonders in südlicheren Gegenden und während der wärmeren Jahreszeiten, waren einzelne Symptome des Uebels fast bei allen Bewohnern zu finden. Besonders Wadenkrämpfe, Verlaubung der Fingerspitzen, Schwindel, leichte Beengung der Brust, und selbst Uebelkeit und starkes Poltern im Leibe — hatte fast jeder, nur in geringem Grade und nicht anhaltend, sondern nach mehr oder minder langen, ganz freien Zwischenräumen wiederkehrend. Ich selbst habe öfters das eine oder das andere dieser Symptome gehabt, und, weil ich diese Zufälle anfänglich für den Beginn der wirklichen Krankheit nahm, durch reichliche Bewegung mein arterielles System in gehörige Thätigkeit gesetzt, um dem weitem Vorschreiten der Krankheit zu wehren, und eine Crisis durch den Schweiß herbeizuführen. Doch habe ich jetzt die volle Ueberzeugung, daß jene Zufälle durchaus nichts anders sind, als eine oberflächliche Einwirkung des allgemein verbreiteten Miasmas auf solche Organismen, die nicht die hinlängliche Disposition haben, durch völlige Aufnahme des Ansteckungsstoffes die Krankheit in sich ausbilden zu lassen.

Denn wie kein Ansteckungsstoff in einem Körper bedeutendere krankhafte Reactionen hervorzubringen im Stande ist, sobald er nicht die nöthige Disposition vorfindet, — so kann auch der Ansteckungsstoff der in Rede stehenden Krankheit, dieselbe in keinem Organismus hervorrufen, der nicht die dazu nöthige Disposition besitzt. Worin nun diese Disposition bestehe, läßt sich schwer bestimmen, — und wenn man sich gleich a priori zu schliessen bewogen fühlen möchte, daß ein, zu Unordnungen geneigtes Gefäßsystem, vorzüglich aber eine überwiegende Veno-

sität bei herabgesetzter Energie der Muskelfaser und dadurch bedingter Schwäche des arteriellen Systems, hauptsächlich die Disposition zu dieser Krankheit abgeben müsse, — so sehen wir sie doch so ohne allen Unterschied des Geschlechts, Temperaments und Alters ihre Opfer hinraffen *), — daß diese Disposition wohl noch auf andere, uns zur Zeit noch nicht bekannte Verhältnisse beruhen muß. Erhöht wird sie aber offenbar durch: Trunksucht, Erkältung und große Furcht vor der Ansteckung, wie die vielfachen Erfahrungen sämtlicher Aerzte beweisen.

Was endlich den Einfluß des Klimas und der Witterung auf diese Epidemie betrifft, so hat die Erfahrung gezeigt, daß sie in südlicheren Gegenden heftiger wüthet, aber auch wieder schneller aufhört, während sie mehr gegen Norden, der Zahl der Befallenen nach, zwar minder verderblich auftritt, aber ungleich längere Zeit an einem Orte verweilt. Denn wenn sie in den südlichen Gouvernements und der wärmern Jahreszeit 3-4, höchstens 6 Wochen anhielt, so dauerte sie während der kältern Jahreszeit und in den nördlichen Gouvernements in der Regel 7-8, wohl auch 9 Wochen. Somit scheint die Kälte

*) Eine im 10ten Monate schwangere Frau wurde von dieser Krankheit befallen. Sogleich begann auch die Geburtsthätigkeit, und in kurzer Zeit und ohne sonderliche Mühe, ward das Kind zur Welt befördert, welches — nach dem Berichte der Umstehenden (denn der Verfasser war nicht Augenzeuge) — mit allen Symptomen des epidemischen Uebels behaftet, in einer Stunde verschied. Die Mutter aber genas glücklich, wozu der stattgehabte Blutfluß und die centrifugale Thätigkeit, die unmittelbar nach der Geburt im weiblichen Organismo wach wird — wohl das Meiste beigetragen haben werden.

den Ansteckungsstoff gewissermaßen zu binden und seine Ausbreitung bedeutend aufzuhalten, obschon sie auf die Heftigkeit, mit welcher sich die Krankheit in dem einzelnen ergriffenen Individuo äußert, durchaus keinen Einfluss zeigt, und eben durch das Hinderniß, daß sie dem schnellern Umsichgreifen des Uebels entgegenstellt — den Verlauf der Epidemie bedeutend verlängert.

§. 6. Hinsichtlich der therapeutischen Behandlung dieser Krankheit, sind folgende zwei Indicationen festzustellen, von deren schleuniger Erfüllung alles Heil abhängt:

1. Wiederherstellung des Gleichgewichts in der Blut-circulation, und

2. kräftiges Unterstützen des sinkenden Nervenlebens.

Zur Realisirung der ersteren Indication ist nun Entleerung des überfüllten Venensystems, mittelst eines frühzeitigen, reichlichen Aderlasses, die erste und unerläßlichste Bedingung. Ist die Krankheit schon auf einen hohen Grad gestiegen, wenn die ärztliche Behandlung eintritt, so hat das Aderlaß fast keine Contraindication, und unter solchen Umständen ist selbst Kindern von 11 und 13 Jahren die Ader mit vielem Erfolg geöffnet worden. Doch reicht die Venäsection für sich allein zur Erlangung unseres Zweckes keineswegs hin. Sie kann und soll hier nicht als Antiphlogisticum wirken, — um etwa durch Blutentleerung, als einer schwächenden Potenz, eine excessive Gefäßthätigkeit zu beschränken, was jene Aerzte, die hier eine Entzündung vermuthen, sich so gern überreden möchten, indem sie durch die günstige Wirkung des Aderlasses in dieser Krankheit, selbst eine Bestätigung ihrer Meinung gewon-

nen zu haben glauben. Nein, das Aderlaß wirkt hier nur als Palliativmittel, soll nur die Ueberfüllung des venösen Systems augenblicklich vermindern, damit der Erstickungstod nicht früher noch eintrete, als die Anwendung der nöthigen Mittel möglich wird, — und kann, wenn auf dasselbe nicht schnell diese Anwendung zweckdienlicher Mittel folgt, nur minutenlange Erleichterung schaffen, muß aber sodann nothwendigerweise schaden, und den Tod beschleunigen. Darum wird unmittelbar nach gemachtem Aderlaß auch eine kräftige Belebung des arteriellen Systems erfordert, damit durch stärkeren Trieb des Blutes nach der Peripherie des Körpers, nicht nur die Befreiung der überfüllten Centralorgane des Circulationssystems vollendet, — sondern auch eine wohlthätige Crisis durch reichliche Absonderung des Schweißes herbeigeführt werden könne. Diesem Zwecke entsprächen denn nun die kräftigere Diaphoretica, die zur Erfüllung der zweiten Indication, noch mit flüchtigen, das Nervensystem belebenden Mitteln verbunden werden müßten.

Das ist aber das Schlimme in dieser Krankheit, daß innere Mittel so wenig vertragen werden, und überdem auch — bei dem kurzen Zeitraume, in welchem die Krankheit verläuft, — immer noch zu langsam wirken. Anfänglich glaubte ich, der Campher müsse das Mittel seyn, welches hier hauptsächlich Anwendung findet, weil er Diaphoreticum und Nervinum zugleich ist, und versuchte ihn daher in verschiedenen Formen, — aber, in der Regel wurde er nicht vertragen, und selbst da, wo Erbrechen sonst nicht zugegen war, gab ihn der Magen doch schnell wieder zurück. Dasselbe ist immer der

Fall, wenn man sonst auch zweckmäßige Mittel in der Form von Pulvern oder Mixturen darreicht; bei der ungeheuern Ueberfüllung der innern Theile sind diese Formen dem Magen viel zu voluminös, als daß er die auf solche Art dargereichten Arzneien beibehalten und verarbeiten könnte, — und es ist eine wichtige Aufgabe in dieser Krankheit: die kräftigsten und durchgreifendsten Arzneien, unbeschadet der erforderlichen Größe ihrer Gabe, in möglichst kleinem Volumen zu reichen, damit der Magen durchaus nicht belästigt werde. Es ist daher die Tropfenform, deren wir uns hier allein mit einigem Erfolge bedienen können: doch dürfen auch die Tropfen nicht in Wasser oder einem wässrigen Aufgusse gegeben werden, indem sie alsdann gleichfalls Erbrechen zu erregen pflegen, sondern lieber auf gestossenem Zucker, oder in kleinen Portionen eines feurigen Weines, wie Madera, Ungerwein u. dgl. mehr. Am meisten empfehlen sich nun die verschiedenen Aetherarten, die flüchtige Baldriantinctur, der Liqueur Corn. Cerv. succ., Moschustinctur und ähnliche erregende, durchgreifende Mittel, in Zwischenräumen von etwa 10 Minuten dargereicht; der Campher indessen scheint hier, wie gesagt, ein zu schweres Mittel zu seyn, indem er, selbst in Naphtha aufgelöst, sehr selten vertragen wurde. In Fällen, wo der Magen so reizbar war, daß er durchaus nicht das Geringste mehr nehmen konnte, sondern alles Dargereichte, ohne Ausnahme, schnell wieder wegbrach, — griff ich zum Eise, und bemerkte zu meiner Freude, daß dieses Mittel hier außerordentliche Hülfe leistet. Jetzt lasse ich überall, wo ein heftiges Erbrechen die Anwendung innerer Mittel vereiteln will, alle 5 Minuten, oder so oft als sich nur

nach dem Einnehmen der Arznei Uebelkeit einstellt, eine Eispille verschlucken, — worauf die Uebelkeit jedesmal sicher wieder verschwindet. Ja, wo auch nicht einmal starkes Erbrechen zugegen ist, bediene ich mich des Eises, nur um den brennenden Durst der Kranken zu löschen, indem das auf diese Art in den Magen gebrachte Quantum von Flüssigkeit nicht bedeutend ist, das quälende Gefühl des Durstes aber dadurch am sichersten und schnellsten gestillt wird. Dagegen ist alles laue Getränk, selbst nur verschlagenes Wasser, durchaus zu widerrathen, indem es das Brechen erregt, ohne den Durst stillen zu können. Die Patienten fühlen selbst die wohlthätige Wirkung des Eises und verlangen mit einer heißen Begierde danach, ja es scheint auf sie wie ein Analepticum zu wirken, und Kranke, deren Zustand schon fast keine Hoffnung mehr gewährte, wurden durch den anhaltend fortgesetzten Gebrauch des Eises wieder hergestellt. Nicht, als ob das Eis für sich, die Genesung bewirken könne, — aber indem es die excessive Reizbarkeit des Magens herabstimmt, schafft es den indicirten innern Mitteln bessern Eingang, die dann, durch Wiederbelebung des arteriellen Systems, eine wohlthätige Crisis herbeizuführen vermögen. Sobald der Puls sich zu heben beginnt und ein allgemein ausbrechender Schweiß die Heftigkeit der Symptome mildert, muß der Gebrauch des Eises natürlich eingestellt werden, damit es nicht die Crisis störe, und in dem Maasse, als das Athmen freier wird und der Puls sich hebt, müssen die flüchtigen Reize mit permanenteren vertauscht werden, wozu sich denn Infusionen der Valerian., Arnic., Serpentaria etc. noch mit einem Zusatze von Aether, empfehlen, die jedoch bald dem Calmus, der Cascarille

und den Mineralsäuren weichen müssen, welche Letztere die Nachcur vollenden.

Die englischen Aerzte haben in dieser Krankheit bekanntlich das Opium und Calomel in großen Gaben empfohlen, und diese Mittel sind auch von der Mehrzahl der Russischen Aerzte, in bona fide auf jenen Rath angewandt worden; ob mit vielem Nutzen? daran möchte ich zweifeln, wenn ich gleich manche Aerzte sich rühmen hörte: mit dem Calomel Wundercuren gemacht zu haben. Ich habe dieses Mittel selbst nicht angewandt, (denn für die Anwendung desselben in kleinen Gaben fand ich nie die mindeste rationelle Indication, auch ward er, wie ich bei andern gesehen habe, hier immer wieder weggebrochen, und in Gaben zu 15-20 Gran, wie jene Aerzte rathen, habe ich nie gewagt, ihn anzuwenden), aber ich war einigemal Zeuge, als er von Andern in ungeheuern Gaben gereicht wurde. Die Ausleerungen nach oben und unten wurden schnell gestopft, der ganze Organismus gerieth in eine furchtbare Reaction, die Kranken warfen sich unruhig hin und her, ihre Angst stieg mit jedem Augenblick, das Auge irrte wild umher, der ganze Leib fing an zu zittern, bis endlich, im glücklichen Falle, ein allgemeiner Schweiß ausbrach und der Patient von dieser epidemischen Krankheit gerettet war. Hier wirkt das Calomel offenbar als ein Contrastimulus und die vorhandene Krankheit wird durch eine neuerregte überwunden. Aber ich sah auch Kranke, deren Zustand noch viel Hoffnung zur Genesung versprach, nach der Darreichung des Calomels in furchtbare Convulsionen mit Zähneknirschen verfallen — und in diesen sterben! ich sah Andere, die durch diese Methode zwar dem epidemischen Uebel entrissen wurden, —

in ein langwieriges Siechthum übergehen, und ward so in der Ueberzeugung immer mehr bestärkt: daß das Calomel hier ein verwerfliches Mittel sey, das für den wenigen Nutzen, den es in einzelnen Fällen gewährt, in der Mehrzahl derselben einen überwiegenden Schaden stiftet. — Das Opium habe ich einigemale angewandt, nicht sowohl zur Stillung des Durchfalles, der hier wohl, wie oben erwähnt worden, eher für wohlthätig als nachtheilig gehalten werden muß, sondern vielmehr als krampfstillendes und Gefäßthätigkeit erweckendes Mittel; doch, so sicher es auch Anfangs für beide Zwecke wirken mag, so sehr sind seine secundären Wirkungen zu fürchten, die das Uebel offenbar verschlimmern müssen, was auch die Erfahrung bestätigt, indem Kranke, nach einer augenblicklichen Erregung des arteriellen Systems, in Sopor verfielen, aus dem sie nicht wieder erwachten *).

*) Was der schätzbare Verfasser gegen die Anwendung zwei großer Arzneimittel in der asiatischen Cholera hier erinnert, hat weniger Gewicht, da er Calomel und Opium gegen diese Krankheit nicht in Gebrauch zog und sein diese Arzneien verwerfendes Urtheil nicht das Resultat seiner Erfahrung ist. Das Lob dieser Medicamente von so vielen Englischen und Russischen Aerzten steht seinem Ausspruche entgegen. In Hecker's Annalen, Aprilstück d. J. befindet sich ein, in vielem lehrreicher Aufsatz des Dr. Jaenichen in Moskau, in welchem es heisst: "Wenn in dieser gräßlichen Krankheit der Arzt bei mehr denn der Hälfte seiner Kranken an den Grenzen der Kunst steht, so kann — umsichtige Kühnheit zu gebietender Pflicht werden. Kranke, die nicht selten seit 24 Stunden von den Symptomen der Cholera befallen waren, die von Brechen und Durchfall erschöpft, pulslos, erkaltet und im gefährlichsten Zustande dem gewis-

Doch, mit allen innern Mitteln würden wir nicht viel ausrichten, wenn wir sie nicht durch zweckmäßige äufsere unterstützen könnten, welche in der Behandlung dieser Krankheit unfehlbar den Hauptplatz einnehmen. Reizung der Haut durch fleissiges Reiben des ganzen Körpers und ununterbrochene Application von Wärme, tragen kräftiger und schneller als alle innere Mittel dazu bei: Leben und Wärme in die peripherischen Theile des Organismus zurückzurufen und das obwaltende Mifsverhältnifs im Kreislaufe wieder auszugleichen. Das gemeine Volk in einigen südlichen Gegenden wählte sehr zweckmässig das Dampfbad dazu, wohin es seine Kranken brachte und ihren ganzen Körper überdem noch mit gereinigtem Daegutt einschmierte, — und wahrlich, erlaubten uns die Localverhältnisse überall unsere Kranken sogleich in eine gut geheizte Russische Badstube zu bringen, wir bedürften der innern Mittel nur höchstens als Nachcur noch, und würden in der Behandlung dieser scheufslichen Seuche glücklicher seyn, als es leider bisher der Fall war.

Nach gemachtem Aderlaß ist nun vor allen Dingen nachdrückliches Frottiren des ganzen Körpers vorzunehmen. Hier hat man hauptsächlich darauf zu

sen Tode ein sicheres Opfer erschienen, habe ich mehr als einmal durch grofse Gaben von Laudanum und Aether gerettet, ich liefs dann häufig zur ersten Dose, bis 60 Tropfen an jedem, den Kranken reichen, gleichzeitig alle mögliche Erwärmungsmittel in Anwendung bringen, und in verzweifelten Fällen sahe ich dies Verfahren nicht selten mit Erfolg gekrönt. Ich kann Kranke namentlich aufführen, die in Zeit von 4 - 5 Stunden 2 - 3 Drachmen Laudanum bekamen und gewifs nur dadurch am Leben erhalten wurden.

sehen, daß alle Theile des Körpers zugleich gerieben werden, und darum müssen vier Personen auf einmal diese Reibungen an einem Kranken vornehmen, denn sonst können dieselben keinen Nutzen schaffen. Man kann sie entweder mittelst einfachen Baumöles und der bloßen Hand, oder noch besser, mit von geistigen Flüssigkeiten durchfeuchteten flannellenen Lappen vornehmen lassen, und da hat sich besonders folgende sonderbare Mischung einen vorzüglichen Ruhm erworben, so daß man sie allgemein das *Linimentum anticholericum* genannt hat:

Recep. Theriac. drachm. iij.

Acid. nitr. dilut. unc. ij.

Ol. therebinth. unc. iij.

Mell. despumat. unc. i.

Spirit. vin. rectificat. unc. vj.

M. f. Linimentum. S.

Nach den Reibungen aber muß ungesäumt und gleichzeitig mit der Anwendung der oben erwähnten innern Mittel, eine künstliche Erwärmung ununterbrochen fortgesetzt werden. Allgemeine warme Bäder taugen zu diesem Zwecke nicht; der Vortheil einer allgemeinen Erwärmung, den sie vorübergehend gewähren, wird weit überwogen von dem nachtheiligen Druck, den das Wasser auf die Oberfläche des Körpers ausübt, wodurch das Blut noch mehr nach den innern Theilen gedrängt und die Gefahr der Erstickung erhöht wird, weshalb die Patienten selbst sich auch selten wohl im Bade befinden. Sehr zweckmäßig aber sind warme, ja heiße Fußbäder. Mit dem günstigsten Erfolge wurde die Ader an beiden Füßen zugleich geöffnet, und letztere sodann bis an die Knie in so heißes Wasser gesteckt, als der Kranke es nur vertragen konnte, während gleichzeitig der

obere Theil des Körpers mit erwärmten wollenen Tüchern fleißig gerieben ward.

Ein Moscovischer Bürger hat zur künstlichen Erwärmung des Körpers das Belegen desselben mit abgebrühtem Heusamen empfohlen; so zweckmäfsig dieses Mittel an sich ist, so kann dabei doch, besonders wenn man nicht sehr sorgsame Krankenwärter hat, die mit der gröfsten Gewissenhaftigkeit den kühlwerdenden Heusamen durch frisch abgebrühten immer wieder ersetzen, gar zu leicht eine nachtheilige Erkältung, gerade während der eintretenden Crisis erfolgen, die dann sicher ein Recidiv verursachen und den Tod herbeiführen würde. Daher bediene ich mich zu diesem Zwecke lieber des gedörrten Hafers, mit dem ich, nachdem er in kleine Säcke geschüttet worden, den ganzen Körper umlegen und den kühler werdenden natürlich aufs sorgfältigste wieder mit frischgedörrtem verwechseln lasse, womit so lange fortgefahren werden mufs, bis, nach eingetretenem allgemeinem Schweisse, die gefahrdrohenden Zufälle nachlassen, und die Krankheit in das Stadium der Reconvalescenz übergeht.

Frägt man mich endlich noch, wie viel denn überhaupt die ärzliche Kunst gegen diese Seuche vermogte? So mufs ich gestehen, dafs, trotz des rühmlichsten Eifers der, zur Bekämpfung dieser Epidemie beordneten Aerzte, doch immer über die Hälfte der Befallenen starben, und wo das Mortalitätsverhältnifs günstiger angegeben ist, der Grund nur darin liegt: dafs in das Register der von der Epidemie Ergriffenen, viele hineingetragen worden sind, die nicht dahin gehören, — was um so leichter geschehen konnte, da Aerzte, die noch keine eigene Beobachtungen gemacht hatten, — sehr geneigt waren, jedes

leichtere Uebelbefinden, sobald es nur von Erbrechen oder Durchfall begleitet war, für die Cholera Indica zu erklären.

Dies sind meine Erfahrungen und Ansichten von dieser epidemischen Krankheit, die ich dem ärztlichen Publico mit dem Wunsche vorlege, daß sie einigermassen dazu beitragen mögen, diese vielfach verkannte Krankheit in ein richtigeres Licht zu stellen, wenn ich gleich gern gestehe, daß dieselbe noch viel Räthselhaftes zur Entzifferung darbietet, und die dahin zielenden Untersuchungen noch lange nicht als geschlossen betrachtet werden dürfen.

Geschrieben im Decbr. 1830.

§. 1.

Verlauf der Krankheit.

Die Cholera, welcher Name der jetzt herrschenden Seuche gebührt, welchen ihr Celsus vor 18 Jahrhunderten als altes Besitzthum beilegt, wogegen unsere herbstliche Brechruhr nur uneigentlich so genannt wird, die Cholera scheint ohne alle Vorboten aufzutreten, verläuft aber rascher oder träger, mit mehr oder minder Heftigkeit, jederzeit aber äusserst rapide. Sey es nun, daß die ersten Regungen des Krankheitsprocesses von Einigen nicht gefühlt werden, oder bei diesen der Proceß so energisch anhebt, daß alsbald hoher Grad von Schwindel und Erbrechen entsteht, so ist doch hier kein stadium prodromorum anzunehmen. Hingegen fragt es sich, ob man die bei Anderen dem Erbrechen, als constantem und besonders charakteristischem Symptome der ausgebildeten Krankheit, vorangehenden Symptome, als: Ausdruck von Niedergeschlagenheit, auf welches physiognomische Zeichen Colledge mit Recht großes Gewicht legt, die Sensationen von Kälte im Rückgrath, von Hitze in den Praecordien und der Nabelgegend, von Poltern, Spannung und Schwere der Hypochondrien, Schwere und Beengung des Athems, Seufzen, Angst, Schwindel, die allgemeine Abgeschlagenheit u. s. w., ob man diese als Vorboten der Krankheit ansehen könne? Nein; sie sind nur die gelinderen Regungen der trägeren und minder energischen Entwicklung, nur die prismatischen Farben

des geeinten Strahles. Diese sogenannten Vorboten werden oft erst mit Eintritt des Durchfalles gewahret; sie sind alle sehr gesteigert, wenn das Erbrechen anhebt; der Schwindel wird bis zur Ohnmacht und bis zur Dumpfheit der sämtlichen Sinne, der ganzen Haut, gesteigert, die Beklemmung wird Erstikungsangst, das Brennen im Unterleibe spricht seine Vermehrung als grimmigen Durst aus, das Ziehen und die flüchtigen Stiche in der Wirbelsäule besonders da, wo sich das Zwergfell anlegt, giebt sich nach aussen kund als Krämpfe der Extremitäten, Sehnenhüpfen; kurz, die stabilen Begleiter des Ausbruchs der Krankheit sah man da, wo sie gelinder anfangen, als Vorboten an, weil die Krankheit selbst träger und gelinder auftrat. Dasselbe gilt von der reinen, schlaffen Zunge.

Mit dem Eintritt des Erbrechens werden jene gelinderen Symptome heftiger, der Krankheitsproceß bildet, wo jene vorher bestanden, einen zweiten Abschnitt; oder die Krankheit wird jetzt erst fühlbar, beide Acte sind in einem Momente verschmolzen; die fälschlich als prodromi bezeichneten Zufälle stellen sich mit dem Abgange der Darmcontenta plötzlich ein; die Krankheit erscheint gleich auf der Acme. Es wird jetzt eine große Masse Brühe, in der Flocken schwimmen, oben und unten ausgegossen, nicht weggebrochen oder purgirt; sie fließt nur aus, wie aus einer Pumpe. Schon Celsus bezeichnet den Geruch des entleerten Fluidums mit dem des Spühlwassers, worin frisches Fleisch gewaschen ward. Und gerade dies spricht deutlich dafür, daß diese Brühe das Serum, die Lymphe aus der (gesamten) Blutmasse ist. Doch ohne vorzugreifen, muß ich anführen, daß

diese Ergießung unter jedesmaligem vermehrten Schwindel und unter gleichzeitigem Ausdrücke in der Plastik, so wie unter dem Verschwinden des Pulses vor sich geht, ein Cyclus, der schlagend ist. Die Augen sinken ein, die Haut hotzelt und schrumpft, während sie kalt und naß ist; die Physiognomie sinkt zum hypokratischen Ausdrücke herab und der ganze Körper scheint an Volumen verloren zu haben; je öfter und in je größerer Menge diese Ergießungen sich wiederholen, desto deutlicher treten diese plastischen Veränderungen hervor; die Haut wird im Verlaufe todtenfleckig, die dunkelblaue Zunge strotzt nicht, sondern ist welk. Die Harnabsonderung hört auf, die Stimme ist tonlos, vermuthlich hohl und heiser.

Während nun die Sinne in Dumpfheit oder in Stumpfheit versinken, als ob die Epidermis ein kalter Ueberzug wäre, wird die Muscularität regellos frei, erschöpft sich in marternden Convulsionen.

Einen dritten Abschnitt, der aber eben nicht die eigentliche Krankheit angeht, könnte man setzen nach dem Aufhören des scheinbaren Brechens. Er bietet aber nichts Charakteristisches dar; der Kranke stirbt unter Zunahme der Convulsionen und Verlöschen der Sinne in Sopor; nur das Herz arbeitet mühsam fort, bis der Rest seiner Irritabilität erschöpft ist; die Athmung der Lunge, vorher schon sehr mühsam mit kaltem Hauche, wird immer schwerer und unvollkommener; die ekchymotische Färbung wird dunkler, alle Wärme erlischt schon vor der letzten Zuckung. Oder der Kranke geneset wie Einer, welchen lange schwere Krankheit ausgemergelt

hatte. Die Stumpfheit der Sinne verliert sich, der Geist taucht gleichsam wieder auf, die rebellischen Muskeln besänftigen sich, zucken seltener und einzelner; die Lähmung eines oder anderen Gliedes löset sich allmählig, die Haut wie der Athem werden warm, erstere duftig, feucht, schwitzend, während jener leichter und ruhiger, der Puls wieder fühlbar und nach und nach energischer wird. Der Darmkanal führt wieder Galle und Koth ab, wie die Harnblase Urin. Wohl aus gleichem Grunde findet sich Verstopfung des Stuhlganges und blutiger Urin. Der Kranke verdaut wieder; kurz die Unterleibs-Thätigkeit, welche krampfzig erlahmt war, ist wieder in mattem Gange. — Die Augen bekommen wieder Füllung und Glanz, die Zunge Turgor, das Gesicht und die ganze Haut polstern sich wieder, activer Schlaf tritt an die Stelle des soporösen. Die Genesung geht langsam. Die im Laufe derselben eintretenden Entzündungen, Wahnsinn, Schlagfluß u. s. w. gehören vielleicht zum Theil der Heilmethode während dieser Zeit, vielleicht auch Nestern von nicht aufgelöseten Residuen, wohin auch wohl die peripherischen phlegmonösen Abscesse zu rechnen sind; sie sind ganz außerwesentlich, gehen die Cholera nichts an.

Die Dauer des Ablaufs der beiden ersten oder, da das erste Stadium oft ganz fehlt, des zweiten, des verschmolzenen Processes, hat eine mittlere Zeit von 8 Stunden, doch tödtet sie oft schon nach 4; wo sie sich in die Länge zieht, d. h. mehrere Tage dauert, ist nicht genau bezeichnet, ob auch das Ausbrechen von flockigem Wasser so lang daure, oder ob dann nur ingesta ausgebrochen werden.

§. 2.

Ergebnisse aus der Obduction.

Leider vermisse ich die Angabe der Fäulniß bei solchen, welche schon nach einigen Stunden verschieden, und denen, welche in Tagelangen Krämpfen lagen; noch mehr aber, ob die Augäpfel, die während des Stadiums der Profusion in die Höhlen zurückgezogen waren, welk oder voll, ob pancreas, Zellgewebe u. s. w. saftig voll oder welk, trocken, waren? Wie war die Textur der Muskeln, die Fasern rigide oder schlaff? wie ihre Farbe?

Im Ganzen fand man Blut-Armuth; alles vorgefundene Blut aber sehr schwarz, selbst das arterielle Gerinnsell. Das Gehirn, abgesehen von der relativen Dichtigkeit zeigte verminderten Zusammenhang; die Gefäße strotzten nicht, im Gegentheil man bemerkte eher Leere derselben; die cavitates cerebri enthielten blutiges Coagulum, waren aber nicht davon ausgefüllt. — Die Lunge welk und blutarm, zuweilen aber von schwarzem Blute so gefüllt, daß ihr Parenchyma darin aufgelöst, damit verschmolzen schien; eben so die Leber und Milz, deren relative Gröfse hier unwesentlich und variabel erschien. — Am wichtigsten aber ist, daß beide Herzkammern und deren Ohren, daß die Aorta descendens eben so wie die Vena cava Coagulum enthielten und zwar von solcher Continuität, daß man es als lange Lappen hervorziehen konnte; dieser Fund ergiebt sich weder bei Apoplexie noch Nervenschlag; die Aorta und das linke Herz sind leer; der letzte Herzschlag bei Apoplexie war energisch und das Arterienblut gelangte bis zum Orte seiner Metamorphose, die Arterien leerten sich aus bis in die Peripherie. In der Apo-

plexie ist bei Leerheit der Arterien-Ueberfüllung der Venen, bei der Cholera sind Arterien und Venen mager gefüllt, ein Unterschied, der nicht scharf genug ins Auge gefasst werden kann. Herz und Arterien arbeiteten noch in Systole und Diastole, aber ihre Kraft reichte nicht hin, den leblosen Faden Blutes fortzutreiben; die noch wurmförmig pulsirende Arterie bewegte sich über dem trägen Cruor, dieser sich nicht flüssig in ihr.

Die Röthung der Gedärme, die wie injicirte Präparate aussahen, so wie die teigige Auflockerung der Fetthaut der Därme, worauf Annesley seine Congestions - Theorie gründet, finden später ihre Deutung.

§. 3.

Pathologische Folgerungen.

Zur leichteren Verständigung schicke ich eine physiologische Abschweifung voraus.

Das Ganglien-System, als dessen Centrum der plexus solaris gilt, ist der Dirigent aller vegetativen und plastischen Bildung, es vermittelt alle Zweige der organischen Oeconomie, Form und Tausch der Masse, unwillkührliche Bewegung, die Digestion, die Athmung der Lungen und der Haut, die Assimilation der Gasarten und des Lichtes, Se- und Excretion. Seine Sensionen im normalen Zustande gewahren wir als Regungen der Bedürfnisse, Hunger, Durst, Geschlechtstrieb, Müdigkeit, Gähnen u. s. w., im Ganzen Aeufserungen des Behagens; im kranken Zustande gewahren wir seine Sension als Misbehagen, Schwere, Ekel, Satttheit, Vollheit, Druck, Schmerz, Unruhe und dergl.

Das grofse Gehirn ist die Basis aller eigentlichen, sogenannten Sinnes-Thätigkeit, des Gefühls mit seinen fünf Zweigen, dem Gesichte, Gehöre u. s. w.

Das kleine Gehirn ist das Centrum der Bewegungsnerven, der Träger der Irritabilität, der Muscularaction; seine Culmination giebt sich in der Mimik und Sprache kund.

Alle drei Nerven finden in der Wirbelsäule, im Rückenmarke sich zusammen, sind hier in lebendiger gegenseitiger Durchdringung; man mag nun die Endknoten, die beiden Kopfgehirne und das zerstreuliegende Bauchgehirn als Anfänge oder als Ausläufer aus der Wirbelsäule ansehen, alle drei werden durch den nervus vagus et sympathicus zunächst vermittelt.

Schlaf und Wachen gelten gemeinhin für alleinige Aeufserungen der Activität oder Passivität der Kopfgehirne, allein der Schlaf ist Product der Wirkung des Ganglien-Gehirns auf die Kopfgehirne; nur wo dies in der vollen Integrität als Gegengewicht die Kopfgehirne beschränkt, findet der ruhige Schlaf statt. Lockerheit des Schlafs, Träume, Gestikulation und Sprache in demselben beweisen, dafs die Bindung der Hirnthätigkeit durch die Ganglien keine vollständige ist. Der Schlaf ist nicht Passivität des Cerebralgehirns, sondern vielmehr Ausdruck energischer Ganglienthätigkeit. Die Träume unterscheiden sich von Delirien wie Sopor, wahre Passivität, vom Schlafe.

§. 4.

F o r t s e t z u n g.

Halten wir die Hauptsymptome der oben angegebenen drei Verlaufsperioden als Kern fest, woran

sich die übrigen nicht stabilen Symptome anschließen.

a. Zuerst also Schwere, Traurigkeit, Gefühl von Kälte oder von Stichen im Rücken, Druck der Praecordien, Brennen der Magen- und Nabelgegend, Spannung der Hypochondrien, Angst, schwerer Athem; diese so wie zunächst die polternden Töne zeigen an, daß der Heerd der Vegetation, das Ganglien-System leidet; sie lassen nicht errathen, welcher Art das Leiden sey, ob ein Erethismus wie bei Entzündungen, oder hypochondrische Perversion, oder Lähmung erfolge.

b. Jetzt tritt hinzu Schwindel, Ekel, copiose aber leichte Darm-Entleerung; häufig tritt die Krankheit damit gleich auf; auch Sehnenhüpfen zeigt sich schon jetzt; letzteres steigert sich zu Wadenkrämpfen und allgemeineren Krämpfen, der Schwindel zu Ohnmacht, zu Torpor der Sinne; beide Kopfgehirne sind jetzt in die krankhafte Region hineingezogen, aber nur secundär, da der Ganglien-Nerv aus der Spannung herausgetreten ist. Dieser scheint erlahmt, und die erste Anzeige von der Ungebundenheit durch denselben sind Schwindel und Sehnenhüpfen, perverse Aeufserungen der Conglomerat-Gehirne. — Von diesem Gesichtspuncte aus scheinen die durcheinander liegenden Symptome von Nervenleiden nicht mehr verwirrt. Wir finden einen sehr ähnlichen Hergang und Aufeinanderfolge bei schnellen Verblutungen, Hämorrhagien, wo Dunkelung der Sinne, Schwindel, Ohnmacht, Erbrechen so wie Convulsionen eintreten; hier aber ist der kalte Athem groß und hohl, die Sensio-

nen werden superfein und scharf, und die Convulsionen verlieren sich in matte Oscillation; der Puls (bei der Cholera unterdrückt, mühselig) gallopirt in kaum fühlbaren Wallungen des Herzens; der Muskel bei Cholera wird immer heftiger in seinen Contractionen, wogegen er bei der Verblutung bald erlahmt. — Ich anticipire diese Vergleichung nur wegen der Auseinanderlegung der Symptome verschiedener Hirnparthien. Sie ließe sich weiter durchführen, Se- und Excretionen, Temperatur der Haut u. s. w., aber es fördert hier nicht.

c. Im uneigentlichen dritten Stadium, welches den Tod herbeiführt, zeichnen sich Torpor des Sensoriums und Krämpfe der Muskeln, excessive unregelmäßige Thätigkeit des kleinen Gehirns, aus. Sie ergeben sich als Folge der Auflösung aller Spannungs-Verhältnisse der drei Sphären der Nerven durch Erlahmen der Ganglien. Beim Uebergang in Gesundheit hingegen, zeigen das Beruhigtwerden der Muscularität so wie die erwachende Klarheit der Sinne, und besonders der Schlaf das autocratische Regnen und Belebtwerden der Ganglien, die sich anfänglich wohl in schwacher und unmerklicher digestiver Thätigkeit im Darmkanal, in Lungen und Haut kund giebt.

Im Somatischen treten als greller Gegensatz hervor: die enorme Ausleerung aus den Mündungen des Darmkanals, welcher sich ganz passiv, oder doch nur excernirend, nicht recipirend in gewöhnlicher Weise, zeigt, zu den Veränderungen des Volums und der Temperatur so wie ekchymotische Färbung der Haut, welche mit jener in engstem ursächlichen Zusammenhange stehen müssen. Dieselbe Bewandt-

nifs hat die sich wiederholende und mehrende Ausleerung auf Zurücktreten des peripherischen, des kleineren Pulses. Der Masseverlust bedingt das Sinken der Temperatur, den collapsus der peripherischen Plastik, das Schrumpfen und Färben der Haut, das Sinken und Verschwinden des Pulses, so wie das Stocken des Venenblutes; welche derselben mittelbar oder unmittelbar, zeigt sich noch.

§. 5.

Bedeutung, innere Wesenheit der Cholera.

Die Natur der Cholera besteht lediglich und kann nur bestehen in Decomposition des Blutes, der gesamten Blutmasse, in seine beiden integrirenden Bestandtheile, in serum und cruor und nachherige Ausleerung des ersteren, und Coagulation des letzteren in seinen Wegen.

Um die Begriffe zu fixiren und der Deutlichmachung dieser Hergänge, der Anschaulichkeit wegen wähle ich für die coagulation das Wort Vermolkung, von Molke - oder Wakebildung aus der Milch, und für die Entleerung der Blutlymphe, eine wahre weisse Verblutung, wähle ich als Gegensatz der Hämorrhagie, der gewöhnlich beobachteten rothen Blutung, den Ausdruck Orrhorrhagie. Hierunter ist nun zunächst nicht sowohl das Ausgießen aus Mund und After, als vielmehr die Ergießung in die Darmschläuche zu begreifen, wie haemorrhagia interna dem vomitus cruentus, der diarrhoea cruenta, der Prorruption aus dem uterus vorangeht; doch ist mit Verwechslung beider Zustände wie in Hämorrhagie so in Orrhorrhagie kein Nachtheil zu besorgen. — Bei der rothen Blutung wird ein Theil des Gesamtblutes,

des Blutes in lebendiger Einung seiner Factoren, ausgeleert, gleichviel ob in passiver oder activer Ergießung; das nach dem Tode im Körper vorgefundene Blut enthalten die Venen und das linke Herz; bei der Cholera aber wird nur der Lymphtheil des Blutes, der eine Factor der Geeinheit, entleert, und der Cruor wird mühselig als träge Masse in den Gefäßen der Circulation fortgeschleppt, bis seine Viscidität die irritable Kraft der Arterie übersteigt, diese über ihrem trägen Inhalte erlahmt. Nach dem Tode findet sich dieses Coagulum in den großen Gefäßen (und vielleicht bei genauerer Forschung in den mittleren und kleineren Arterien), welche sonst immer leer gefunden werden.

Warum ich zur vorherigen Annahme der Molkenbildung, einer langsamen Coagulation des Blutes, gezwungen ward, liegt in den successiven Erscheinungen des Verlaufes der Cholera. — Das Erbrechen dauert bei den Meisten längere Zeit und wiederholt sich unter heftigem Schwindel, anfänglich wohl copioser als gegen das Ende; eben so verhält es sich gewiß auch mit der orrhorrhagia interna, und dieser quadriert nicht eine plötzliche Zersetzung, wie bei Blitzschlag, bei Nervenschlagfluß; eben so wenig läßt sich damit reimen eine topische, blos im Bauche stattfindende Vermolkung aus der Masse des Blutes, welches während der Circulation die aushauchenden Häute berührt; dort wäre der Prozeß für die Erscheinung zu rasch, hier für den Verlauf zu träge, wenigstens in vielen Fällen; selbst wenn man die Schnelligkeit der Lymphabsetzung mit der der Harnsecretion gleich nimmt, als wodurch bei der ungeheueren Fläche innerer Darmwände wohl diese bedeutende Cholera-brühe exhalirt werden könnte, so stimmen damit

doch nicht die Erscheinungen der Abnahme von Wärme, Energie des Pulses, das Verhalten der Angst, des Athems u. s. w.

Also der Blutung geht Zersetzung vorher, analog der Wakenbildung aus der Milch, in welcher der Käse, anfänglich ein leichtflockiges Gebilde, einzeln und fadig darin schwimmend, sich nach und nach in Schollen bildet, immer dicker wird, und zuletzt in der allmählig fluider und klarer werdenden und häufiger erscheinenden Lymphe sinkt und als Gallerte zu Boden fällt. Diesen analogen Versuch kann Jeder leicht mit einem Glase Milch anstellen. Ich werde diese Analogie und den Namen dafür festhalten, bis mir aus Grund ein besserer, die Manier des Herganges deutlicher bezeichnender gegeben wird. Was die weisse Blutung betrifft, so neu der Begriff und so paradox er auch scheinen mag, so bin ich sicher, daß man Orrhorrhagie, trotz der Schwerfälligkeit des Wortes wegen des Unterschiedes nicht mißbilligen wird.

§. 6.

Sitz der Krankheit.

Das flüssige Blut in seinem ganzen Kreislaufe ist die erkrankte Basis der Cholera; nicht die Schläuche, in denen die Blutküchelchen sich bewegen, nicht die Wände des Gefäß-Systems, sondern das lebendige Blut, das man sich als strömendes Netz, als ein zusammenhängendes Ganze von hellen und dunklen Fäden denken mag, ist erkrankt; das fließende Wasser des Baches führt Grundeis, Treibeis, das Flussbett selbst ist nicht geändert.

Ob das arterielle oder venöse Blut zuerst, ob beide zugleich, oder ob das Blut einer Provinz früher als das der anderen sich vermolket? Es läßt sich vielleicht ermitteln, hat aber keine Bedeutung für die Untersuchung, wohl aber eine practische. Der Process hebe an, wo er wolle, wir sehen bald die ganze Blutmasse hineingezogen.

Hingegen muß man auch wieder den Sitz der Krankheit in den Wänden des Darmkanals finden, wenn man den zweiten Act des Cholera-Processes, die Ergießung ins Auge faßt; die ganze Höhlung der Därme ist der Ort der Verblutung, wenigstens der Aufnahme des durch seine Wände hindurchgeschwitzten Serums. Bei der Orrhorrhagie verhalten sich die Wände der Därme gewiß nicht passiv, sie sind nicht bloß permeabel, sondern in verstärkter Exhalation, obschon sie bei Ausleerung der angehäuften Masse sich passiv verhalten, mehr der mechanischen Kraft des Fluidums nachzugeben scheinen; ohne tenesmus fließt es ab durch den After, und wird aus dem Munde gleichsam herausgestoßen, nicht, wenigstens nicht immer, gebrochen. Permanent oder constant in der Cholera ist das Brennen in der Magen- und Nabelgegend, also hieraus zu vermuthen, daß diese Parthie, die dünnen Därme, vorzugsweise das Ablagerungs-Organ sind; ob sie mehr als andere wie injicirt erscheinen? ob Annesley's Beobachtung von teigiger Auflockerung an ihnen ausschließlich gemacht ward?

So wie also vorhin der Cholera-Process als ein doppelter sich ergab, so der Sitz der Krankheit; die Molkung geschieht im ganzen Gefäß-System, wie die Blutung im Bauche, in den Därmen. — Hier

freilich könnte Blumenthal's schwarze Cholera nicht mit befaßt werden, da wenig oder gar kein Erbrechen Statt hat; für den Act der Vermolkung spricht die Aehnlichkeit im Verhalten der nervösen Zufälle und die Sugillation der Haut; aber die Colliquation, die Orrhorrhagie fehlt, folglich hat die schwarze Cholera nicht den Bauch zum Sitze; doch scheint es, als ob alle übrigen Unterleibs-Symptome wie bei seiner weissen Cholera obwalteten. Die Auflösung und Erklärung findet sich gewifs in Beantwortung der Frage, ob etwa das zur Zeit des Cholera-Ausbruches bestehende Blutmischungs-Verhältnifs ein überwiegendes an Cruor, ein armes an Lymphe war? woraus sich denn auch die Bösartigkeit und gröfsere Rapidität erklären läfst; oder aber, ob in solchen Fällen, wo die Eingeweide von dickem Blute verstopft vorgefunden werden, folglich die Circulation nach dorthin unmöglich ist, das ausgeschiedene Serum auf die Peripherie abgelagert wird?

Fast möchte ich Letzteres annehmen, da man vor dem Tode colliquative Schweisse angiebt; zu wünschen wäre es überhaupt zur näheren Aufklärung der Krankheit, dafs man die Angaben sorgfältiger machte über das Maasverhältnifs der Schweisse, sowohl der kalten Nässe zu Anfang, als des Schweiffes vor dem Tode, ob sie Profus waren, von Geruch dem Spühlwasser ähnlich u. s. w. Möglich, dafs in den Fällen der schwarzen Cholera die Haut als Ablagerungsorgan vicariirt, möglich und sogar wahrscheinlich, dafs die Ausführung des abgelagerten Serums, wo dessen Aushauchung in den Darmkanal gewaltsam unterdrückt ward, oder nicht ganz vollendet wurde, vollends durch die Haut beendet wird. Nur hierin

findet die Heilsamkeit des Schweißes, den man als bestes Zeichen allgemein betrachtet, Verständlichkeit, da wir den Körper in einer Lage sehen, die weit eher der Flüssigkeit und überhaupt der verdünnenden Masse benöthigt ist, als der Verringerung des humor aqueus.

Der Darmkanal also ist der Sitz der zweiten Cholera - Operation; wenn die Haut jenen zuweilen vertritt, so kann dies doch nicht zur Regel erhoben werden.

§. 7.

B e w e i s.

Die Natur der Cholera und ihres Sitzes muß sich aus den einzelnen Symptomen und ihrer nothwendigen Reihenfolge herleiten lassen. Ich fasse wieder drei Gruppen auf, nach den im §. 1. bezeichneten Abschnitten.

- a. Prodromi, oder langsamere Einleitung des Molken-Processes. Aus ihr lassen sich Schwere, Niedergeschlagenheit, physiognomischer Zug von Trauer, Schwere des Athems, Angst, Druck der Präcordien und Hypochondrien, Sension von Kälte oder Hitze in dem Rücken, Brennen der Nabelgegend, die Töne daselbst u. s. w. ohne Zwang herleiten, wenn man sich das allmälige InsichGerinnen des Blutes fortschreitend denkt. Das aus der Ader gelassene Blut ist schon jetzt theerartig; daher schon jetzt Kälte der Peripherie, und späterhin Schwindel, welcher eben so direct aus verminderter Zufuhr oder wegen verkleinerter Pulsation, als auch aus relaxirter Spannung mit dem Gangliensysteme

erklärlich ist, welches letztere zuerst darnieder liegt. — Der Ekel so wie das Sehnenhüpfen können dem Ende der ersten Periode eben so füglich beigezählt werden, als sie den Anfang der zweiten abgeben mögen.

b. Die Molkenbildung ist bis zur wirklichen Ausscheidung des Serums langsamer gediehen unter eben bezeichneten Symptomen, oder sie ist gleich so durchgreifend, energisch eingetreten, daß schon im selbigen Momente mit der Gerinnung des Blutes auszuscheidende Lymphe heraustritt. Die ungeheure Menge des ausgebrochenen Wassers erklärt sich durch Annahme der Verblutung nicht nur sehr natürlich, sondern auch nur hierdurch allein. Der Geruch spricht sehr bestimmt für die Herkunft; die darin schwimmenden Flocken sind weggespülte Darm-Zotten. Nach Maaßgabe der Schnelligkeit der Orrhorrhagie und ihrer Menge sinkt und verschwindet der peripherische Puls, collabirt der turgor der Haut. Zunge und Haut werden blau, welk. — Der Urin stockt, weil kein Blut mehr zur Ausscheidung desselben zugeführt wird, oder der in den Nieren liegende Cruor nicht dazu taugt. Das Coagulum stockt im Parenchyma der Lungen, daher der Athem nur mechanisch fortgeführt wird, die Luft nicht verdauet werden kann; daher die Stimme tonlos. Gesteigerte Angst, Schwindel, Ohnmachten, Krämpfe, Torpor u. s. w. sind nur Fortsetzungen der secundären Nervensymptome aus vorigem Abschnitte.

c. Den Uebergang zum Tode kann ich unberührt lassen. Die Convalescenz dagegen bietet mehr Fragen. Der Körper ist seines weissen Blutes be-

raubt, der vegetative Nerven-Complex scheint erlahmt, Darmcanal, Lungen und Haut ganz unthätig; Mangel an Wärme und Füllung aller Bluthälter mit trägem, dicken Coagulum; das groſse Gehirn und seine Sinne liegen in Sopor; nur die Muskeln üben tumultuarisch ihre Contraction. Wie ist hier Belebung möglich? — Die Ganglien schlummern nur, regen sich unvermerkt wie bei Tagelangen Ohnmachten, wo sie die Fäulniſs abhielten, Wärme banden und endlich die Gehirne wieder erweckten. Das Gangliensystem, das sich mit seiner plastischen Schöpferkraft im Punctum saliens regt, führt auch hier das Leben wieder herauf, strömt Wärme, fluidisirt den Cruor, belebt die Circulation u. s. w., aber nur unvermerkt und leise; aus seinen isolirten Geflechten, gleichsam unerreichten Reservoirs, mag es den ersten Ersatz des Nervenäthers schöpfen, wie aus den zelligen Gebilden neue Lymphe zur Auflösung des Coagulums, zur lebendigen Einung mit ihm. Das Wie werden wir ihm nicht ablauschen; durch Lunge und Haut assimilirt der vegetative Nerve Fluida, aus den festen Gebilden, wie durch die wieder erwachende Digestion. Wie die Milch-Metastase, wie der Abfluſs des Urines (nach Kausch) aus der Fluſs-Sohle, so geschah die Ablagerung des Serums, die Orrhorrhagie auf die Darmfläche, und wie die Assimilation der Wassermenge in Diabetes mellitus, so kann die Reconstruction des Dilutionsvehikels durch Haut und Lungen geschehen. Jene Processe sind uns nicht klarer als diese.

d. Endlich findet sich in den Obductionen nicht nur kein Widerspruch, sondern vielmehr die grellste

Bestätigung der Orrhorrhagie, als Wesenheit der Cholera. Mit Uebergehung der wesentlichsten Ergebnisse, welche beim ersten Rückblick vernehmlich überzeugen, führe ich nur noch die Röthung, Injection der der vorderen Bauchwand zugekehrten Därme und die partielle Auflockerung ihrer Textur an. Erstere soll wohl nur das Residuum aus der Molkenbildung, träger Cruor seyn, wie er auf der Oberhaut in Todtenflecken sich zeigt. — Die Auflockerung dagegen berechtigt zu der Vermuthung, daß vielleicht während der Blutung die ganzen Därme in ähnlichem Zustande waren und nur an den vorgefundenen Stellen die Ausscheidung vom Tode abgeschnitten ward, daß sie hier nicht völlig zu Stande kam.

§. 8.

Vergleichungen.

Aehnliche Rapidität und Erscheinungen der Nervenleiden bietet der Schlangenbiss dar; nach dem Biss der Viper erkrankt ebenfalls die Blutmasse primär, aber in anderer Manier; das Blut wird durch blitzschnelle Gährung verflüssigt und trotz der beibehaltenen Einung seiner Factoren, Serum und Cruor, zum Leben untauglich. Das Blut kann sehr degenerirt und doch zur Circulation und Unterhaltung des Nervenlebens tauglich seyn, wie wir es bei Dyscrasien und vornehmlich im Scorbut sehen, wo in der Menge Serum nur noch wenig eisenhaltiger Cruor lebt; die Differenz des Blutes in der Cholera ergiebt sich von selbst. — Ob Furia infernalis und Sonnenstich nicht auch zunächst auf das Blut wirken? ob die Blausäure lediglich durch den Nerven, ob nicht durch chemische Entmischung des Blutes zugleich tödtet?

Die Lehre von den Giften und Gegengiften vermag wohl leicht Aufschlüsse und Heilmittel hinsichtlich der Cholera zu geben.

Das Faulfieber mit seinen beiden Polen, der orientalischen Pest und dem gelben Fieber, bietet manchen interessanten Vergleich mit der Cholera dar. Das Sensorium tritt hier activ hervor, spricht sich aus in Delirien und Hallucinationen, welche der Cholera fremd sind, ein Beweis, daß Entzündung nicht in ihrem Wesen liegt. Trismus und Convulsionen sind in jenen Fiebern nicht so constant, wie die Krämpfe bei der Cholera und der rothen Verblutung. Die Flüssigkeit des Blutes und die Färbung desselben in den Leichen nach Fleckfieber und gelbem Fieber bezeugen, so wie die Färbung der Haut, und bei der Pest die Beulen an jenen Orten, wo große Nervenbündel und Drüsengebilde der Peripherie nahe liegen, ihren abweichenden Ursprung.

Es wäre zu wünschen und lohnte gewiß der Mühe, wenn Aerzte, denen kritischer Verstand und Muse beschieden ist, zur Aufklärung der Cholera andere großartige tellurische Seuchen studirten, wie den schwarzen Tod, den englischen Schweiß u. s. w. Ob letzterer nicht etwa gleichen Ursprung wenn auch statt centripedaler centrifugale Tendenz haben mögte, wie die freilich weit rapidere Cholera? Ob der schwarze Tod Aehnlichkeit hat mit der von Celsus erwähnten Abart der Cholera? Analogien und Gleichungen solcher Krankheiten führen vielleicht zu wichtigen Aufschlüssen.

Unsere herbstliche sporadische Cholera ist ihrem Wesen nach sehr von der asiatischen Cholera verschieden; sie trägt den Namen mit Unrecht, nur weil

bei ihr ein Symptom mit jener Aehnlichkeit hat, nämlich die Darmausleerung nach oben und unten zugleich. Gerade dieserhalb aber verdient sie nähere Vergleichung. Die Brechruhr stellt sich unter deutlich gastrischen Zeichen ein, welche bei der Cholera fehlen. Das Brechen ist ein actives, so wie die Durchfälle mit Drängen verbunden sind; die ausgeleerten Substanzen sind Ingesta, grüne oder schwarze Galle, Schleim u. s. w.; zwar ist die ausgeleerte Menge oft sehr copios, aber doch das Würgen, der Aufwand von Kraft zum Brechen, verhältnißmässig gröfser, als es bedurfte; nicht so bei der Cholera; es werden grofse Massen von Wasser (nachdem erst die Contenta der Därme ausgeleert sind) mit sehr weniger Anstrengung ausgeleert, unter dem Anscheine von Passivität. Sobald das Würgen bei der Cholera oder der Stuhlgang Galle ausleeren, ist diese gehoben. — Bei der Brechruhr geht der Urin, oft sogar während dem Vomiren unwillkührlich, ab, bei der Cholera gar nicht. Besonders auszeichnend ist das Verhalten des Pulses in beiden Krankheiten, da die Brechruhr einen weichen, zuweilen unterdrückten, nur selten im Verlaufe harten und kleinen Puls hat, die Cholera dagegen verräth sich durch einen mühsamen gesunkenen Puls. Noch schlagender ist der Eintritt der Ohnmachten bei der Brechruhr; sie erfolgen erst nach starken Ausleerungen, ohne vorherigen Schwindel. — Wo bei der Cholera erst Ohnmachten eintreten, da sind die anderen nosologischen Zeichen gewifs in solcher Klarheit hervorgetreten, dafs man eine galligte Krankheit nicht mehr mit dieser verwechseln wird.

§. 9.

Ursache. Miasma.

Mit Umgehung der entfernten, veranlassenden Ursachen, da sich die Disposition in jedem Individuum wohl ziemlich gleich ergiebt, und nur nach Maassgabe der relativen Integrität, des Grades innerer Energie und Harmonie der organischen Thätigkeit eine besondere Opportunität anzunehmen ist, gehe ich gleich zur nächsten Ursache, dem Ansteckungs-Stoffe über, dessen äusseres Verhalten Dr. Blumenthal §. 5. abhandelt; ich habe nur beizufügen, daß ich die Uebertragung des Contagiums durch gröbere Träger nicht unmöglich halte; das Contagium kann sehr sublim und fix zugleich seyn, wie Moschus.

Vorerst also, was bewirkt das Miasma und Contagium, welche ich für gleich bedeutend in ihrer nächsten Wirkung halte? Entmischung des Blutes in Cruor und Lymphe, Coagulation, Congelation, Vermolkung. Die darauf folgende Operation der Exhalation und Ejection, die Orrhorrhagie, ist keine Wirkung des Giftes, sondern der kritischen Thätigkeit des Organismus. Des Giftes Wirksamkeit ist innerhalb der Bluthalter beendet, erschöpft.

Das Miasma kann aller Analogie zufolge nicht anders wirken, denn als chemisches Agens, als Ferment. Der Proceß gestaltet sich sichtlich wie ein chemisch - dynamischer, langsamer oder schneller, durchgreifend oder minder vollständig; die Energie und der Umfang der chemischen Zersetzung hängt wohl eben so von der Resistenz des Organismus, von der Kraft das Ferment zu überwältigen, als von der Intensität und Menge des in den Organismus aufgenommenen Ansteckungsstoffes ab. Das Blut scheint

für die Zersetzung durch das Ferment eine gleiche Capacität zu haben, nicht so für Aufnahme desselben. Die Natur des Fermentes ist uns noch unbekannt; aus der künstlichen Verhandhabung der Electricität, der Oxydation u. s. w. und der daraus hergeleiteten überwiegenden Venosität ist die Natur des Miasma nicht erklärt, nicht einmal sein Entstehen, die Nothwendigkeit seiner derzeitigen Entwicklung gegeben.

Der Molkenproceß ist ein successiver, vermuthlich aber allgemeiner, d. h. in der ganzen Blutmasse zugleich sich gestaltender; er ist nicht plötzlich wie die galvanische Entmischung, welche die Vitalität mit einem Schlage austilgt, sondern scheint alle Grade der Präcipitation allmählig abzulaufen, doch mit ungleicher Vehemenz. Man kann sich das Blut nicht denken als im Zustande innerer eigener Entzündung, sondern eher im Zustande der Necrosis. Das Ferment hebt nicht unmittelbar die vitale Beziehung zwischen Nerv und Blut auf, lähmt nicht den Nerven, denn wir sehen die Ganglien noch freithätig bei der Digestion; der Cholera-Kranke hat noch Appetit; sondern das Miasma beginnt eine Gährung im Blute, eine Zersetzung, sey es nun durch Wahlverwandschaft zur Lymphe oder zum eisenhaltigen Cruor; Ersteres ist mir wahrscheinlicher, und wahrscheinlich auch, daß das Miasma in der Gährung regenerirt, an der Lymphe gebunden als Contagium durch Darmcanal und Haut wieder ausgeführt wird. Ein Chemiker von Profession kann den Hergang der Operation so wie die Wirkungsarten des Fermentes in besseres Licht setzen. Daß das Miasma in lebendigen mikroskopischen Thierchen bestehe, wird Hahnemann

nicht näher nachweisen, so wenig als wir die tellurisch-cosmischen oder siderischen Bedingungen, welche es erzeugten.

Wo ist der Infectionsplatz, womit wird das Miasma oder Contagium percipirt? Das Blut liegt nirgends zu Tage, Epidermis isolirt noch die superficielle Wand der Ader von der Aussenwelt; also das Gift durchdringt die Häute und nistet sich im Blute fest durch die Lunge und Haut, beginnt vermuthlich im Momente seiner Aufnahme den Trübungs- und Zersetzungsact.

§. 10.

H e i l u n g.

Prophylaxis.

Die dem Staat obliegende gehört nicht hieher, ist Policeysache.

Ich will nicht die Möglichkeit läugnen, daß man nützliche prophylactische Tincturen, wie Hahnemanns Tinctura rhois geben könne; aber sie wirken wohl mehr auf psychischem Wege durch die Zuversicht wie Amulette, und sind gerathener als Cholera-Schnaps, Portwein u. s. w., wenn bei ihrem Gebrauche solide Diät verordnet wird. Wollene Bauchbinden schützen nur sofern, als sie durch Abwehrung anderer Krankheiten die Opportunität nicht vermehren. — Das Einhüllen in einen Nimbus von Rauch, oder dünnen Dunstkreis von Chlorgas u. s. w. sobald er nicht selbst Nachtheil bringt, und das Waschen, wo Berührung nicht vermieden werden kann, sey es mit Salzwasser, Essig u. s. w., sind empirische zu empfehlende Mittel. — Vielleicht, daß wir specifike Neutralisations-Substanzen und Dämpfe fin-

den. Ob der Campher das Miasma auch zerstört, wenn es nicht in lebenden Thieren besteht?

Sorgsame Pflege der Gesundheit überhaupt, durch Reinlichkeit, gute, nicht übermäßige Ernährung, Bewegung und Genuß der freien Luft, richtige Einteilung in Ruhe und Thätigkeit, besonders auch des Geistes und Gemüthes, kann zwar die Empfänglichkeit nicht verwischen, wohl aber die Ansteckung abhalten oder zur Besiegung der Krankheit zu dem glimpflicheren Verlaufe disponiren. Dennoch wäre es frevelhaft, die empirisch gegen andre Miasmen erprobten Vorbeugungsmittel zu verschmähen.

§. 11.

T h e r a p e u t i k.

Erster Zeitraum.

Die Aufgabe ist, entweder das resorbirte Contagium selbst zu neutralisiren, es vor Beginn des Processes zu tödten, oder aber die Molkenbildung aufzuhalten und zurückzubilden, die Trübung des Blutes durch ein Gegengift wieder zu klären, die lebendige Einung, durchdringende Mischung des Blutes herzustellen.

Durch den Proceß selbst werden wir erst gewahr, daß die Infection Statt hat, folglich können wir nur auf Rückbildung, Hemmung und Milderung der Coagulation wirken wollen. Da wir aber die Natur des Miasma nicht kennen, so besitzen wir auch kein zuverlässiges Mittel die begonnene Molkenbildung aufzuheben, kein specifisches Reagens, das mit einem Schlage das Contagium während der Gährung tödtet und somit die Fermentation aufhebt; doch halte ich

es für wahrscheinlich, daß sich ein solches Specificum finden lasse. Eben so wenig können wir sagen, daß wir den Proceß der Vermolkung aufhalten, ihn auf der Stufe erhalten werden, wo er eben steht, ehe die Dissolution beendet, der Cruor fest verlebert ist. Aus der Analogie mit der Hämorrhagie, den Dyskrasien u. s. w. schlage ich vor als Bindemittel der Blutfactoren die Mineral-Säuren. Sie passen gewiß, und wirken theils chemisch, welches die nächste Absicht erfüllte, theils dynamisch, worauf hier sehr viel ankömmt, da die Verbindung des Blutes mit den Ganglien schon locker geworden, die Nervenherrschaft wankend ist; sey es, daß das Blut bei Beginn des Cholera-Processes innere Turgeszenz habe, so schaden sie nicht: sie beleben den Nerven ohne Exästuation, sie fesseln die Bluttheile in sich, und was das Wichtigste ist, sie wirken chemisch vielleicht mit gleicher Schnelle wie das Contagium. Welche der Säuren diesen Zweck am sichersten erfüllt, muß Erfahrung lehren.

Gelingt es nicht die Coagulation zu sistiren, so muß man sorgen, die Folgen zu beschränken. Wir sehen am Ende des zweiten Abschnittes, nach beendeter Orrhorrhagie, alle Lymphe aus den Blutbehältern entleert, dagegen die volle Masse des rothen Bluttheiles träge liegend; die Circulation kann nur wieder möglich werden durch Auflösung dieser Masse, sey es auch nur mechanische, räumliche Auflösung. Gewiß sterben die Meisten, weil die Herbeischaffung des Lösungs-Fluidi für die erlahmte Vegetationskraft zu schwer ist, es wird zu viel humor aqueus erfordert. Hierbei springt es in die Augen, warum heroische Aderlässe so gut wirkten, daß sie das einzige Mittel sind, was seinen Ruf bewährt hat. —

Gelingt also die Hemmung des Wackeprozesses nicht, dann muß zur Ader gelassen werden und zwar bis zur Erschöpfung, so viel man nur Blut lassen kann. Wir wissen, daß schon anfänglich das Blut theerartige Dicke hat; man öffne daher beide Venas jugulares, und wenn es seyn muß, eine Arterie, wenn diese noch bewegliches Blut führt. — Warum sollten wir nicht stark Blut lassen jetzt, da doch über einige Stunden die eine, die gröfsere Hälfte des Blutes weggebrochen ist, und der Cruor ein unbesiegbares Hinderniß der inneren Regung abgiebt, wenigstens in den meisten Fällen? — Wird der Kranke gerettet, so ist die Kur wie nach einer Haemorrhagie, Vomitus cruentus, epistaxis etc.; die Kur ist vielleicht, die Zeit des Wirkens protrahirt, die Digestionsorgane sind zugänglich, thätig, die Luftröhren nicht verkleistert, ja die zur Stagnation neigende Blutmasse liegt nicht unüberwindlich im Wege. Statt des Sopor ist nach der vorgeschlagenen Aderlaß (d. h. wenn alles Blut bis auf einen kleinen Rest, wenn vielleicht 10-20 Pfund weggelassen würden, was aber schon gar nicht angeht) erhöhte Thätigkeit der Sinne, statt der Convulsionen hoher Grad von Muskelschwäche, statt des stockenden Pulses sehr rascher kleiner Puls; welcher Arzt möchte nicht diesen Metaschematismus wünschen? Selbst für die Umstehenden wäre doch gewiß ein blasses blutleeres Gesicht erfreulicher als eine schwarzblaue Mumie.

Für die Anwendung der chemischwirkenden Mittel, die Säuren, sind jetzt noch alle Zugänge offen, wir können sie durch den Magen und im Klystir anbringen mit der Zuversicht, daß sie noch assimilirt werden; die Haut ist zwar schon kalt und erlabmt, doch aber wohl noch selbstthätig resorbirend, wenig-

stens permeabel. Die Lungen passen nicht für ihre Anwendung, wohl aber die Venen, die man mit verdünnten Säuren vollsprützen kann; es fragt sich, ob nicht nach homöopathischen Ansichten eine kleine Gabe hinreichend diluirter Säuren in die Ader gesprützt, grofse Wirkung hervorbringt?

§. 12.

Zweiter Zeitraum.

Der erste Zeitraum ist ungenützt vorbei gegangen, oder die Anwendung blieb ohne Erfolg, die Colliquation, die Molkenausscheidung ist im Gange; die Orrhorrhagie füllt die Därme, welche nun nicht mehr resorbirend nur exhalirend und ausstossend thätig sind. Soll nun noch Kunsthülfe eintreten, so muß der Versuch einer Aderlaß und der Injection in die Ader, wie im vorigen Abschnitte gemacht werden. Wenn die Sugillation noch nicht stark, der Collapsus hippocraticus noch nicht eingetreten ist, läßt sich vielleicht noch Blutbrey entleeren, und durch die Säuren etwa ein Theil des noch nicht abgelagerten Serum binden; doppelt wesentliche Vorthteile erreichte man hiedurch. — Selbst für den Fall, daß in dem coagulirten Cruor noch Gährung fortgesetzt würde, wäre schon die Injection der Säuren rathsam, weil durch den Darmkanal nicht mehr beizukommen ist. — Da das Ausbrechen langsam geht, so ist die Vermuthung dafür, daß noch ein Theil der Lymphe in den Blutgefäßen erhalten werden kann; es scheint, daß die Orrhorrhagie eher wie die Haemorrhagie bei Morbus maculosus, wie der Uterinalwand nach Lösung der Placenta, als wie bei Vomitus cruentus, Ruptura arteriae und dergl. verläuft, also wenigstens

noch einige Zeit für den Versuch von Rettungsmitteln darbietet; die Molke quillt aus den Poren der vielleicht aufgelockerten Därme wie durch ein Sieb, und zwar wie die verschiedenen oft längeren Pausen des Brechens vermuthen lassen, ruckweise, wenigstens bald schneller bald langsamer. — Vielleicht lassen solche Pausen auch noch die Anwendung der Säuren und anderer stiptischer Mittel auf den Magen und das Intestinum rectum zu. Schaden können sie wenigstens nicht.

Ueberhaupt sehe ich nicht ein, warum man die Forderung des Instinktes, den brennenden Durst, nicht befriedigen sollte? Das Erbrechen zeigt sich uns in ganz anderer Bedeutung, als man es bisher nahm. Wem würde es einfallen, den Magen bei Milzblutung an der Entleerung, besonders nach unten zu hindern, oder überhaupt das aus seinen Gefäßen getretene rothe Blut in irgend einer Kavität aufzuhalten; sowohl durch seine Räumlichkeit, als durch seine Neigung zur Stagnation würde das rothe Blut selbst nach beendeter Blutung nachtheilig wirken, eben so das weiße Blut im Darinkanal, welches man zur Bildung eines Trompus doch wohl nicht aufhalten will? Schon Celsus empfiehlt viel Trinken, und ich würde kalte, saure Getränke, je mehr je lieber, anwenden, damit selbst das ekelhafte Fluidum verdünnt ausgebrochen würde, wenn auch von Resorption oder chemischer Reaction der Ingesta keine Anzeigen mehr Statt haben; selbst als Analepticum wirkt kaltes Getränk hier so gut wie Eispillen.

Gegen die Nervenzufälle, Schwindel, Stumpfheit der Sinne, Ohnmachten, Convulsion lassen sich nur äußere Beschwichtigungsmittel anwenden, deren zwei-

felhafter Erfolg wohl die Mühe der Pfleger und Anstrengung der Kranken nicht aufwiegt. Ob nicht auch hier, wie bei Haemorrhagie Ruhe ersprießlich ist? Von den Frictionen mit sauren und ätherischen Dingen halte ich mehr als von Bähungen, da hier die magnetische Emanation zu Hülfe kömmt, vielleicht das Hauptagens bei Reception der Substanz ist. — Verdankt nicht etwa das Linimentum anticholericum, pag. 30., seine Wirksamkeit dem Gehalte von Salpetersäure? Von der Applikation äußerer Wärme ist schwerlich viel zu erwarten; der ganze Körper verhält sich wie die krampfhaft kalten Füße, die man wohl mit Wärmflaschen verbrennen aber nicht durchwärmen kann. Die Wärme-Erzeugung ist eine autokratische aus dem Gangliensystem, ist centrifugal; nur langsam allmälige Wärme von innen läßt Besserung, Wiederbelebung erwarten.

§. 13.

Dritter Zeitraum.

Die Orrhorrhagie ist abgelaufen, der Körper leer von Lymphe; das Blut-Coagulum verkleistert Gefäße und das Parenchyma von Milz, Leber und Lunge, füllt die Cappillargefäße ekchymotisch. Der Darmkanal ist torpide, eben so die sensorielle Thätigkeit; die Adern zeigen keinen Pulsschlag und Blutlauf, nur das Herz und die großen Gefäße zermartern sich in fruchtloser Contraction, der Muskel in starren Krämpfen. Der Thorax hebt sich gewaltsam, aber die Lunge athmet nicht; die Haut ist schrumpfig und kalt, reagirt nicht auf Eindruck der Luft; Darmkanal, Leber und Urinsystem sind träge.

Hier werfen sich ganz andere Heilanzeigen heraus, als in den vorigen Abschnitten; die Colliqua-

tion, die Blutung hörte mit der Abscheidung der letzten Lymphe auf, oder es ward noch ein Rest durch die Säure u. s. w. gefesselt; genug die Vermolung ist beendet, und das nachfolgende leere Erbrechen oder Auswerfen der Ingesta ist anderer Bedeutung, ist Nachhall, oder krampfigen Ursprungs.

War früher unser Streben die Lymphe an den Cruor gefesselt zu halten, oder einen Theil des Gesamtblutes zu entleeren, wo man die seröse Blutung nicht abhalten konnte, so müssen wir jetzt die vegetative Nervenkraft zu heben und das Residuum, den gefahrdrohenden Blutkuchen zu verflüssigen streben. Der Darmkanal ist wieder zugänglich; wenn auch noch so schwach, er wird wieder resorbiren, was ihm behutsam von passenden Mitteln gereicht wird. Zu diesen rechne ich nun die Blausäure, die bitteren Wässer, welche eben so das Blut verflüssigen, als sie beruhigend auf die Muskelfaser wirken, Herzklopfen u. s. w. beschwichtigen. Ist es rathsam die Thätigkeit des Herzens herabzustimmen in einem Momente, wo zur Förderung der Circulation eher Belebung nöthig scheint? Alle Kraft des Herzens wird nicht hinreichen, den trägen Cruor zu bewegen, und der fluidisirte wird durch sein eigenes Leben die Circulation erleichtern. Die Erschöpfung muß durch Fortdauer der Muskelkrämpfe wachsen. Nervina, die das sensorielle Nervensystem beleben, sind hier minder angezeigt, als solche, die die Ganglien refocilliren, excitiren, und dies glaube ich thun die cyansauren und narkotischen Mittel, das Opium, dessen Gebrauch erst jetzt etwas verspricht. — Auch Mittel, welche das Drüsensystem stimuliren, dürften ersprießlich seyn, weil seine Mobilität, Ablagerung und Transfusion lebensfähige neuer Lymphe verspricht, welche

zur Wiederauflösung des Cruor unerläßliche Bedingung ist. Ob etwa das Calomel dieser Eigenschaft seinen behaupteten, jedoch zweifelhaften Ruhm verdankt? Ob das Bismuthum nitricum derselben, oder der Nervenenerregenden Kraft, die ihm schon im grauen Alterthume nicht unverdienten Ruf in Nervenkrankheiten erwarb? oder ob Antheil an Salpetersäure ihm noch einwohnt, die chemisch wirkte?

Das zweite Hauptforderniß, Anschaffung einer für die Solution des Coagulum hinreichenden Menge Flüssigkeit, welche wohl nicht ganz aus den Reservoirs der Drüsengebilde entnommen werden kann, muß nothwendig von aussen kommen, durch materielle Zufuhr; denn Lungen und Haut können ihre Assimilation nicht eher beginnen, bis die Circulation hergestellt ist. In dieser Absicht würde ich soviel blande und nicht versüßte Getränke rathen, als nur der Verdauungsapparat verarbeiten kann, besonders Emulsionen und Säuerlinge, Wässer von Kudova, Selters u. s. w.; ausgezeichnet belebend wirkt die Kohlensäure auf die Thätigkeit des Darmkanals, wie lähmend auf die der Lungen; sie stillt das Erbrechen und fördert die Transspiration. Die Ernährung muß hier nicht beabsichtigen, solide Masse herbeizuschaffen, deren liegt noch zuviel in allen Bluthältern; verdünnende, auflösende Substanzen, gelind salzige Wässer, welche übrigens die Anwendung sanfter Nervenmittel aus dem Pflanzenreiche nicht ausschliessen, thun hier Noth. Auch vielleicht vegetabilische Säuren, besonders wo Neigung zum Erbrechen noch wiederkehrt. — Wo aber das Würgen nicht nachläßt und der Darmkanal in Torpor befangen, folglich keine Assimilation auf diesem Wege möglich ist, da rathe ich wieder zur Injektions-Sprütze, um durch Bei-

bringung destillirter Wässer, Flieder, Linden, Rosenwasser u. s. w. auch Regenwasser und dergl. die Dilution durch die Adern selbst zu versuchen, und scheint mir die Vena jugularis abermals am geeignetsten, da die Stockung des Herzens und der Lunge die meiste Gefahr drohet, und die Vena cava sich gleich in das Herzohr entleert.

Andere diese Hauptindikation unterstützende Mittel für diese Periode berühre ich später.

§. 14.

Zeitraum der Convalescens.

Die Cholera hört auf entweder bald nach der großen Aderlaß im Anfange und nach Beibringung der Reagentien (wofür ich die Säuren des Mineralreiches supponire,) als wodurch der Molken-Prozess gleich im Beginn aufgehoben ward, gar nicht zu Stande kam, oder doch nicht zu solcher Höhe gedieh, daß dicke Coagulation und Verblutung, Ausleerung von Lymphe zu Stande gebracht wurde; oder aber, die Entmischung und Verblutung erfolgte, aber nicht ganz durchgreifend, so daß noch ein Theil des ursprünglich mit dem Cruor geeinten Serum an ihn gebunden bleibt, daß nur ein Theil entleert ward und die Congelation des Cruor nicht bis zu hohem Grade der Dichtigkeit und Zähigkeit gelangte; oder endlich, wo der Entmischungs- und Entleerungsakt vollständig beendet ward, alles Serum entleert und der Cruor durchgängig stark verlebert war, wo aber die Schmelzung des Cruor und die Restauration von proportioneller Summe Flüssigkeit schon hergestellt ist, wo die Stasis Blumenthals bereits gehoben ist.

Die Convalescenz nach dem durchgreifenden vollständigen Akte der Vermolkung, wenn nicht vorher ein Theil, ein beträchtlicher Theil des Blutes durch Aderlass entzogen ward, mag wohl nur theoretisch gelten, in Praxi gewiss ist sie ein seltener Fall, da die übergroße Masse Coagulum, die kompakte Verkleisterung des Parenchyma der Geweide und der Adern das Maass der Kraft der Nervenvitalität übersteigt, da sie großen Aufwand von Irritabilität der Gefäße zur Bewegung, und der Digestion zur Fluidisirung erheischt. Wir betrachten daher nur die Convalescenz im ersten Falle, wo die Cholera nicht zu Stande kam, und wo sie nur gelinde oder theilweise verlief. Dafs die Convalescenz selbst im mäfsigen Grade der Cholera eine langsame ist, begreift sich leicht. Nach beendigter Rückbildung des Cruor wird es noch lange Zeit erfordern, ehe das neue Blut die normale innere Vitalität und das erforderliche Spannungsverhältnifs zu den Nerven und Solidis erhält, den Zustand von Gediegenheit erlangt, der zur Metamorphose ganz tauglich ist. Es tritt ein Zustand von Dyscrasie ein, der sich der Blausucht oder überwiegenden Venosität nähert, vielleicht mit ihr identisch ist; und dieser kann nur langsam sich heben, darf gewiss nicht übereilt werden. Stahl und ähnliche Mittel würden tödtliche Entzündungen, zu starke Nahrung möchte Apoplexie nach sich ziehen. Also die Diaet müßte seyn: eine sehr wäsrige, salzige und milde Kost, sehr leicht verdauliche Substanzen, da der Darmkanal noch schwach, die Regung der Leber u. s. w. noch nicht energisch ist. Gelinde Aromata; wenig, und keine feurigen Weine; die Oeffnung durch Lavement zu unterstützen; bei Vermuthung coagulirten Inhaltes der Blase wäsrige Injection in

dieselbe und Resorbtion fördernde Einreibungen in Blasen- und Nierengegend. — Unterstützung der Hautthätigkeit durch Regulirung der Temperatur, und Diaphoresis durch aromatisch geistige Waschungen, Bäder. Vor Allem aber ist Beförderung des großen Reconstructors, des Schlafes angezeigt. Opiate und andere narkotische Mittel passen nicht; wo also Bäder und äussere Mittel ihn nicht hinreichend unterstützen, warum soll man ihn nicht durch Schaukeln in einer Wiege zu erregen und unterhalten suchen? Wie die Wiege wirkt, gehört nicht hieher, wohl aber, daß sie selbst durch die schaukelnde Bewegung der Stagnation entgegenwirkt, ohne den Kranken anzustrengen. Jeder Cholerakranke sollte in einer Wiege liegen, welche den Schlaf, den activen, wohlthätigen, fördert und so am sichersten die Genesung, beschleunigt.

Anders stellt sich die Aufgabe für die Leitung der Convalescenz im ersten Falle, wo der Cholera durch kräftige erschöpfende Aderlässe begegnet ward, wo der Orrhorrhagie eine künstliche Haemorrhagie zuvorkam; hier, es mag nun die cholerische Coagulation gar nicht oder theilweise vollbracht seyn, hier haben wir einen Kranken vor, der an der gewöhnlichen Exinanition nach Verblutung leidet, dessen Verdauung, dessen Nerventhätigkeit nicht so zerstört ist, und der zur Wiedererlangung der benöthigten Blutmenge, zum Ersatz von Cruor wie von Lymphe, ernährender, schleimiger und thierische Gallerte haltender Nahrung bedarf. Die therapeutischen Indicationen sind wie nach anderen Verblutungen auf die Vitalität der verschiedenen Nerven, der Irritabilität, Superfeinheit der Sensionen u. s. w. anzupassen.

§. 15.

Betrachtung einiger Heilmittel.

Die im Umrisse gegebenen Heilanzeigen der Cholera in ihren verschiedenen Zeiträumen habe ich aus meiner nosologischen Ansicht des inneren Wesens der Krankheit entwickelt, unbekümmert um den Werth oder die Haltbarkeit so verschieden angewandter Methoden und Mittel, so wie auch ohne Seitenblick darauf, daß meine Theorie der Therapeutik lückenhaft, mangelhaft und im hohen Grade berichtigungsfähig ist. Diese Berichtigung kann aber nur von Aerzten, erfahren auf diesem Felde der Praxis, ausgehen, so wie nur durch wiederholte Versuche ermittelt werden kann, ob eine Mineralsäure vor der anderen Vorzug habe, ob vielleicht andere Minerale, Alaun, Kupfer - und Zinkvitriol und dergl. nähere chemische Wirkung haben bei Rückbildung oder Neutralisation des Choleragiftes, ob sie Reagentien von directer Wahlverwandtschaft abgeben.

Ich schliesse diese Skizze mit Betrachtung einiger hierher gehöriger Mittel und zwar in Beziehung auf Neutralisation des Choleramiasma im Körper, und in Beziehung auf Rückbildung des Choleraresiduum, des Cruor. In die erste Classe gehören Brech - und Schweißmittel.

Brechmittel sollen oft recipirte Contagien ausgeworfen haben, ehe sie zur Erregung ihres eigenthümlichen Wirkens Zeit oder Reife fanden. Dies mag nun durch die starke Erregung der Eingeweide, durch die bedeutende Secretion der Bauch - Speichel - und Mundspeichel u. s. w. Drüsen geschehen, oder durch Haut und Lungen, welche beide zu größerer Thä-

tigkeit, vermehrter Exhalation durch die Emesis veranlaßt werden, oder endlich mag durch Umstimmung und Erhöhung der Ganglien - Thätigkeit die autokratische Abstossung des Contagium bewirkt werden. Es giebt gewiss Fälle für ihre Anwendung, jedoch wohl stets erst nach tüchtiger Aderlaß. Wie überhaupt nur schnellwirkende Dinge in Vorschlag kommen können, so würde ich namentlich hier schnell und starkwirkende Emetica, Vitriolum album und Vitriolum de Cypro anwenden. Vielleicht daß sie hier zugleich chemisch reagiren; beide sind Styptica. Vom Cuprum sulphuricum sah ich wiederholt die von Hofmann gerühmte Auflösung der schon gebildeten Haut aus plastischer Lymphe im Croup, als ich Genesung durch die Methode des grossen Albers nicht mehr hoffen konnte. Schon das erste Brechen leerte Flocken aus und gab Erleichterung. — Die Auflöslichkeit beider in Wasser sind der Anwendung günstig.

Schweifestreibende Mittel.

Diese finde ich im ganzen Verlaufe weniger angezeigt; daß man nach der Verschmelzung des Cruor die Hautthätigkeit unterstützt, weil sich besonders der Schweiß als günstige Erscheinung bewährte, und vielleicht durch ihn Residuen und der neu gebildete Gährungsstoff ausgeführt werden, und dies innerlich durch Moschus und gelinde Pflanzen Aromata, mehr aber durch äussere Mittel zu erreichen sucht, nicht aber gewaltsam erzwingen kann, ergiebt sich von selbst. Wohl möglich, daß der Schweiß, wo er intensiv ist, revulsivisch wirkt wie in der Ruhr, wie Aderlaß bei Haemorrhagie. — Die Fomenta und Linimenta anticholerica wurden schon erwähnt. —

Die Bäder wurden a priori von Einigen verworfen wegen des vermehrten Druckes auf Haut und Eingeweide. Die Ansicht der Congestion des Bauchs fällt weg, dagegen scheinen mir die Bäder mehr Behutsamkeit zu erfordern wegen dem Kraftaufwande des Kranken bei Haltung und Bewegung; wiederkehrende Ohnmachten erschöpfen die Nervenkraft. Hiergegen aber scheinen Bäder eben so geeignet die Wärme-Ableitung zu hemmen, als durch die Haut chemische Reaction, sowohl Hemmung der Molkenbildung, als Rückbildung des Cruor, zu bewirken, durch Zusatz von Säuren, styptischen Mineralien, Kali causticum, Calcaria muriatica u. s. w. deren specifike Zweckmäßigkeit durch genaue Prüfung ermittelt werden kann. Dasselbe gilt von diesen Mitteln in Fomentis. Da aber, wo der Chemismus nicht in Betracht gezogen wird, gebe ich unbedingt den Dampfbädern, den russischen Schweifs-Stuben den Vorzug; der Kranke kann eine bequeme Lage haben; die Dämpfe durchdringen die Haut und die Lungen, welches letztere besonders wichtig ist; sie sind selbst und noch dringender angezeigt in dem zweiten Akt der Cholera, wo es Aufgabe ist, den Cruor aufzulösen, neu mit frischer Flüssigkeit zu binden; die warmen Dämpfe leisten gewiss hier mehr als Wasserbäder, da die Lungen zu ihrer Aufnahme gezwungen sind; die fortgesetzte Wirkung hieraus läßt sich leicht verfolgen, mich würde es zu weit abführen. Aber woher gleich Badestuben, woher den Apparat nehmen zu gemeinen Wasserbädern in den meisten Privathäusern, in hinreichender Menge für die Hospitäler? — Um Schweifs zu erregen, wenn dies als nothwendig erkannt würde, bringe ich vergessene Mittel in Erinnerung, welche leichter zu beschaffen

und zu ertragen sind. — Das Eingraben in frische Erde oder frischen Pferdemist wendet man wohl noch bei plötzlichen Todesfällen, Blitzschlag u. s. w. an; es bewirkt Schweiß; der Cholera-Kranke wird nicht dabei beunruhiget. Ob zugleich Absorbition dadurch bewirkt wird, glaube ich nicht. — In Westphalen bedient man sich häufig als Schweißmittel des Birken- und Erlen-Laubes; es wird frisch in das Bett gestreut, der Kranke wühlt sich nackt hinein und läßt sich zudecken. Ich habe mich von der starken Wirkung an mir selbst zu überzeugen keine Veranlassung gehabt, die Versicherung aber oft erhalten. Die Probe ist leicht, das Mittel aber nur für die Sommerzeit.

§. 16.

F o r t s e t z u n g.

In die zweite Classe, nämlich Mittel, welche nach beendeter Colliquation, zur Zeit der Rückbildung und Schmelzung des Cruor anzuwenden wären, gehören zuerst die Nervina et Excitantia.

Es scheint mir gewagt, ätherische Oele, Naphten und dgl. zu reichen; sie wirken gewiß zu stürmisch, berauschend auf den ermatteten Bauchnerven und erhitzen für die Gefäßfaser. Statt der Naphtha phosphorica halte ich Acidum phosphoricum mehr angezeigt.

Man will mit Blutegeln und Epispasticis der Beklemmung und Erstickung begegnen; erstere können gar nichts und letztere bei der Torpidität der Haut nur zu langsam, folglich ebenso wenig wirken. — Wo zur Erweckung und Belebung der Bauchnerven Epispastica angezeigt sind, da wende man das glühende Eisen an, zu beiden Seiten der Wirbelsäule Rusts

Prisma, in den Praecordien und der Nabelgegend eine Scheibe, etwa von Dicke und Gröfse eines Thalers. Ich habe nicht blofs das Glüheisen ganz in meiner Gewalt, ich wirke nach Erfordernifs in größerem oder kleinerem Umfange ein, oberflächlich oder tiefer, sondern auch ich wirke augenblicklich, und dies ist bei der Cholera wesentlich. Die Wiederholung ist leicht. Die leicht heilende Brandfläche schmerzt wenig, kann also nicht in Betracht kommen.

Endlich erwähne ich noch eines Mittels, was eben sowohl zur Belebung und Stärkung des Nerven angewendet werden kann, als auch zur Schmelzung des Cruor, wo nicht schon im früheren Zeitraume zur Sistirung des Molken-Processes. Der Mineralmagnet wirkt kräftig auf Wärmeströmung, auf den Nerven, selbst wenn nicht eine mesmerische Hand ihn führt. Bei Ohnmachten und Convulsionen, bei Torpor des Unterleibs wie der Sinne ist er angezeigt, besonders aber zur Förderung der arteriellen Irritabilität, und zugleich Schmelzung des todten Cruor, dessen Eisenhaltigkeit als Mittel der inneren, wenn auch nur mechanischen, Regung und Bewegung durch den Magnet in die Augen springt. Freilich erfordert der Magnet einen mit seiner Wirkung vertrauten Führer, um nicht durch übermäfsige Erregung, durch fehlerhafte Leitung oder Anwendung des unpassenden Pos zu schaden. Dafür aber ist er bequem für den Kranken und in jedem Tumulte anzuwenden, und ich hoffe, man wird ihn nicht unversucht lassen.

Nachtrag.

Vorstehende Paragraphen schrieb ich im July: seitdem schritt die Cholera an den östlichen Gränzen Deutschlands beträchtlich vor; zugleich mit ihrer Annäherung kamen mehrfache Ansichten über die Natur der Krankheit, und manches Heilverfahren zur öffentlichen Kunde, worunter die Waschungen mit essighaltigen Tincturen und Essig-Räucherungen zur Hervorrufung der peripherischen Wärme und des fast absolut heilenden warmen Schweißes die meiste Celebrität und Zuversicht erwarben. Auch die ziemlich starken Aderlässe des Doctor Ewerz zu Düna-burg, welche so glücklichen Erfolg hatten, muß ich berühren, bevor ich zur Erwähnung zweier Abhandlungen übergehe, welche durch Bestätigung meiner Theorie mich sehr angenehm überraschten, welche nicht nur meiner Construction den Schein leerer Paradoxie benehmen, da sie durch unwiderlegliche That-sachen aus den Cholera-Hospitälern zu Moscau die Erfahrungsbelege liefern, sondern sogar einige Annahmen in helleres Licht setzen und ihnen zum Theil größere Bestimmtheit und Ausdehnung geben.

Ich rede von den practischen Abhandlungen zweier hochherziger Männer, deren regen Eifer für Kunst und Menschenwohl die geängstete Mitwelt so wie die Nachwelt nicht genug preisen können, zweier Män-

ner, die mit Erstickung des letzten Funkens selbstsüchtiger Besorgniß sich ausdauernden Arbeiten unterzogen an Cholera-Leichen und Excrementen, Arbeiten, welche die Erkenntniß und Heilung der fürchterlichen Cholera begründen, und meiner geringen Arbeit vom Studirtische erst einigen Werth sichern.

Diese Männer sind der Doctor Jähnichen zu Moscau und der Chemiker R. Hermann daselbst.

Jähnichen spricht sich aus über die Cholera in einer polemischen Abhandlung im April-Hefte 1831 der litterarischen Annalen für die gesammte Heilkunde von Hecker, und sagt:

“Das Wesen der Cholera ist begründet in eigenthümlicher directer Zersetzung des Blutes, in Trennung seiner flüssigen von seinen festen Bestandtheilen, mit steter Tendenz der ersten zur Transsudation durch die Intestinal-Oberfläche.”

Als scharfen Beobachter documentirt ihn die Abhandlung selbst, und als glücklichen Practiker wies er sich durch die Zahlenergebnisse aus den Mortalitätslisten aus. Er hat über 50 Cholera-Leichen obduciert, er selbst ward von der Cholera befallen. Von ihm entlehne ich Belege zu meiner Theorie, wie ich aus Blumenthals Abhandlung die Idee schöpfte.

Parallel mit der fortschreitenden Coagulation des Blutes im lebenden Körper führt er die Symptome auf, von dem ersten Unbehagen durch Reception des Miasma bis zur Hämostasis. — Die Cholera tödtete plötzlich, wo nicht gebrochen ward; dann aber fand

sich in der Bauchhöhle Ergießung ähnlicher Flüssigkeit, wie die durch Mund und After bei Anderen entleerte.

Hermann weist nach, daß dies Contentum dem Magensaft eben so gleiche, wie die ausgebrochene Flüssigkeit, daß sie vornehmlich aus Wasser - und Essigsäure bestehe.

Jähnichen bestätigt meine Vermuthung, daß die Transsudation des ausgeschiedenen Blutwassers manchmal in Form eines kalten Schweißes nach der Haut Statt habe.

Nach ihm sind Aderlässe sehr erspriesslich gewesen, auch er schlägt Injectionen in die Adern vor, wovon Hermann bedauert, daß sie nicht zur Ausführung gekommen seyen. — Ein geschätzter Colleague, der auch als Schriftsteller bekannt ist, äußerte nach Durchlesung meines Manuscriptes, daß er die Injection mehr fürchte, als die Cholera selbst. — Sollten verzweifelte Fälle nicht dazu berechtigen, und zwar zur Einspritzung von diluirter Essigsäure, als welche das Lösungsmittel des Faser - und Eyweisses, das wahrscheinlichste Verflüssigungsmittel ist?

Von Entzündung während der Cholera fand er bei den Obductionen nichts, weder in den Gedärmen, noch in den Harnwerkzeugen; die Harnblase war leer, die Gallenblase strotzte von wasserleerer, aber nicht degenerirter Galle, welche nicht ausfloß, ob schon die Gallengänge nicht mechanisch verstopft waren.

Das Verhalten des Blutes in den Leichen und die Bildung der Pseudo-Polypen im Herzen solcher Lei-

chen, bei denen der Cholera-Proceß länger dauerte, giebt nicht nur Aufschluß über die Tödtlichkeit in späteren Tagen, sondern ganz besonders über den Gang der Krankheit selbst. Bei Leichen plötzlich Verstorbener war das Gerinnsel wenig plastisch gebildet, dagegen ganz compact und weiß bei solchen, wo die Krankheit langsamer verlief. — Das Blut war durch das Miasma nicht in Fäulniß versetzt worden, wie bei Pest und gelbem Fieber, welche Jählichen in sehr lehrreiche Vergleichung bringt, sondern nur getrennt.

Hinsichtlich seiner Indicationen habe ich nur anzuführen, daß ich bei Rückbildung des Coagulations-Processes als *Indicatio radicalis* die Mineral-Säuren nicht unversucht lassen möchte, und daß die *Indicatio vitalis* zunächst durch depletorische Aderlässe, (wenn nicht durch Hervorrufung von warmem Schweiß, über dessen Bedeutung ich in Hermanns Abhandlung Aufschluß finde), erfüllt werden dürfte.

Wichtigkeit hat endlich Jählichen's Vorschlag der endermatischen Methode; ich würde sie bei heftigem Erkranken gleich Anfangs anwenden, durch Annäherung der glühenden Platte schnell Blasen in den Präcordien erregen und nach Bedürfniß Holzessig oder Morphinum und andere Dinge aufbinden, und zwar Letztere mit mehr Dreistigkeit hier denn innerlich geben. — Schon die Wundfläche wirkt als *Epispasticum*, und die Resorptionsfähigkeit der Haut scheint in der Cholera erhöht, ihr ein wahrer Essighunger einzuwohnen, da wir von wahren Wunderwirkungen hören, welche durch äussere Application von Essig und Säuren, sowohl in flüssiger als in Dampfform, hervorgerufen werden. Warum

sollte man nicht, zur peripherischen Erwärmung und zur Lösung der Blutstockung zugleich heiße Essigfomenta partiell auf den Unterleib oder über den ganzen Körper anwenden, wie man statt der Stützi-schen Bäder im Starrkrampfe mit Kalisolution fomentirt?

Des wackeren Jähnichens würdiger Freund, R. Hermann zu Moscau, setzte andererseits die Natur der Cholera in helleres Licht durch seine zoo-chemische Analyse, welche er in Poggendorfs Annalen der Physik und Chemie 1831 Nr. 6. pag. 161 bis 192 bekannt machte.

Seine Darstellung ist eben so wenig eines Auszugs fähig als Jähnichens Abhandlung, beide müssen ganz gelesen werden, und beide können nur als ein Ganzes betrachtet werden, welches aber wenig Zweifel übrig lassen wird über die Natur der Cholera.

Hermanns Entdeckung, der Entweichung der Essigsäure und des Wassers aus der Blutmasse, bezeichnet den chemischen Proceß der Cholera näher; sie wird durch seine Tabelle der Blutuntersuchungen außer allen Zweifel gesetzt; ihm verdanken wir zugleich ein Mittel, durch Lakmus den Grad der vorgeschrittenen Krankheit aus dem gelassenen Blute zu bestimmen, und unseres Verfahrens Energie und Eile danach abzumessen, wenn es gelingt, das gelassene Blut schnell zur Gerinnung zu bringen. — Diese Entdeckung der freien Essigsäure, welche sogar einem Berzelius entging, wird unberechenbare Aufschlüsse geben über die Oeconomie des thierischen Organismus und zunächst der Pathogenie mancher Krankheiten; ich übergehe aber alle Folgerungen, nur

das heraushebend, was meine vorstehende Ansicht berichtigt oder modificirt.

Ich nahm an, daß nur der gefärbte und plastische Theil des Blutes, der Faserstoff und das Blutroth (das uns noch immer unbekannte Parenchyma der Blutmasse) in den Bluthältern zurückbliebe, während alles Blut-Serum in der Orrhorrhagie entleert würde, zu welcher Annahme mich die enorme Menge der ausgeworfenen Flüssigkeiten verleitete. — Da aber nach Herrmann der Eyweisstoff und der in ihm gelösete Faserstoff nach Entweichung des Essigs und des Wassers eingedickt zurückbleibt, (was die Natur des Cholera-Processes jedoch nicht ändert), so giebt dies ein um so fürchterlicheres Prognosticon, und erklärt die Tödtlichkeit der vorgeschrittenen Krankheit. — Hermann setzt die Blutmenge eines Erwachsenen auf 30 Pfund, von welcher nach der Entmischung 22 Pfund Coagulum zurückbleiben, nachdem 8 Pfund Wasser neben anderen, vermuthlich nicht unbeträchtlichen Säften der Bauchhöhle u. s. w. ausgeleert wurden, ein Verhältniß, welches um so dringender heroische Aderlässe fordert, wenn nicht, was jedoch durch Hermanns Forschung möglicher geworden zu seyn scheint, der Entmischungs-Process aufgehalten werden kann.

Zur Aufhaltung oder Rückbildung des chemischen Cholera-Processes schlug ich die Mineral-Säuren vor (§. 11.) und wundre mich, daß Hermanns Scharfsinn nicht darauf fiel, zumal er den Magen unter Leitung des Nervus vagus als den Productionsheerd annimmt, wo jene dem Magensaft fast gleiche Flüssigkeit ausgeschieden und abgelagert werde, da es ihm doch bekannt seyn muß, daß die Mineral-Säu-

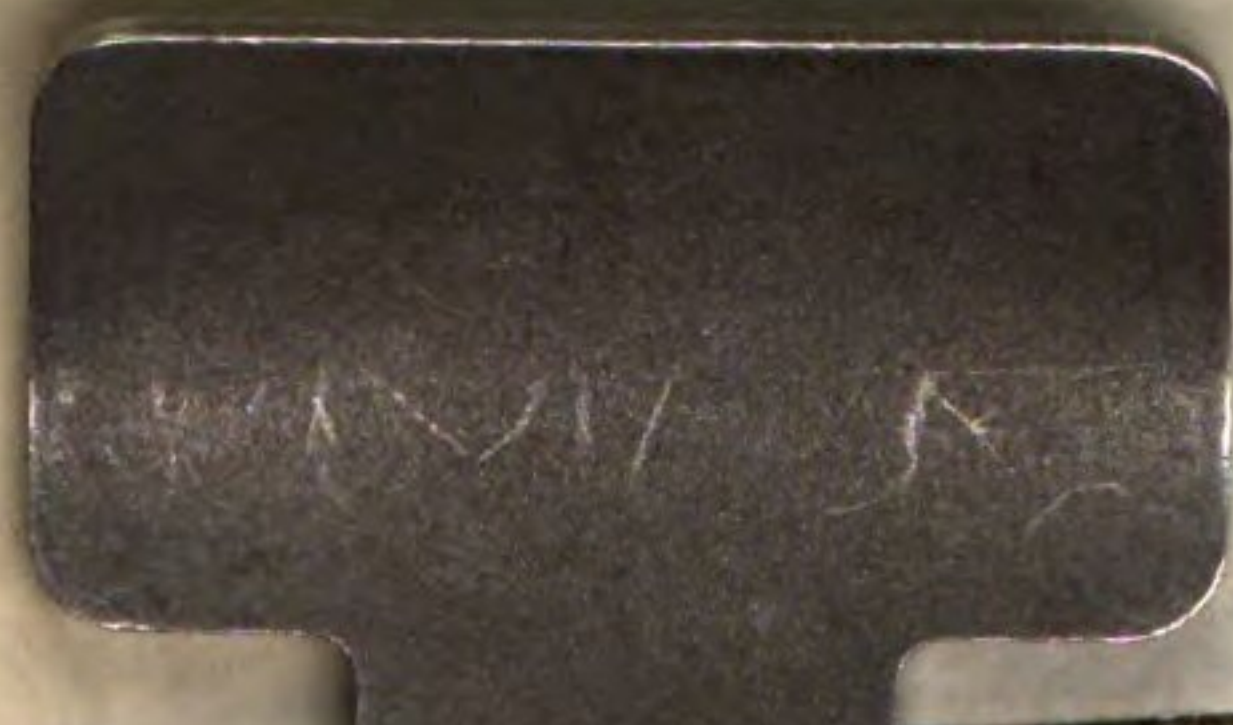
ren (Albers gab am liebsten die Salpeter-Säure; ob aus bestimmten Gründen?) die Säurenproduction des Magens hemmen oder doch beschränken. — Vielleicht steht die Blutentsäuerung in der Bauchhöhle in Antagonismus mit dem supponirten Säure-Hunger der Haut, wo der Instinct wenigstens Ersatz des Lösungsmittels consumirt, wenn auch von hier aus die chemisch-schnelle Reaction nicht zu vermuthen steht. — Die Wohlthätigkeit des starken, allgemeinen und lange dauernden Schweißes hat gewiß in Decomposition der umgebenden Luft, in Assimilation des Sauerstoffs, wenn nicht specifike und stärkere Säuren in Berührung treten, ihren Grund, und wird mir um so wahrscheinlicher durch das Verhalten des Harns, dessen Entstehen Hermann in den Capillargefäßen sucht, was vielleicht aber wohl in der polarischen Spannung der peripherischen Hautschichten sich finden läßt, worauf wohl eher die verschiedenen Exantheme hinweisen. Solchen Forschern wie Hermann, gelingt es wahrscheinlich, aus dem Harne die Natur des bevorstehenden Exanthems der Pocken, des Scharlachs u. s. w., welche in verschiedenen Factoren der Haut ihren Sitz haben, zu bestimmen, wie aus der Blutlymphe die Natur der Cholera.

Eine durchgeführte physiologische Nachweisung des gegenseitigen Verhaltens des Schweißes und Urins könnte leicht wichtige Aufschlüsse und practische Fingerzeige geben, und es ist zu wünschen, daß Männer wie Reich die Resultate ihrer Beobachtungen hierüber bald mittheilten.



G ö t t i n g e n ,

gedruckt in der Dieterichschen Univ. Buchdruckerei.



Lamby, A.

Versuch einer Construction der asiatischen Cholera

Osnabrück 1831

Path. 1463 i

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10475982-3